LVDOVICI SEPTALII COMMENTARIA *IN* ARISTOTELIS PROBLEMATA,

Tomi tres.



Ex Lib. ff Minor. Recollectorum

LVDOVICI SEPTALII

PATRICII MEDIOLANENSIS,

PROTOPHYSICI REGII IN MEDIOLANENSI DOMINIO,

conuent. Parisiensis

Et Politicæ Scientiæ in patria Professoris,

IN

ARISTOTELIS PROBLEMATA

COMMENTARIA

AB EO LATINE FACTA.

OPVS HOC IAM PRIMVM ABSOLVTVM in lucem prodit, auctum tomo tertio nunquam anteà edito.

HABENT IN EO, QVI OCCVLTAS RERVM CAVSAS inuestigant vnde proficiant, & iuuentur.



LVGDVNI,

Sumptibus Claudij Landry.

M. DC. XXXII.



SERENISS^MO PRINCIPI

MAVRITIO CARDINALI SABAVDIÆ.

Ludouicus Septalius S. D.

PRODEVNT in lucem Commentaria mea in Arist. Problemata: imò secunda pars Commentariorum in eadem post viginti octo annos prodit in lucem effœta iam manu, & tremente stylo conscripta. Nescio an postremos, an posthumos fœtus appellem. Nam penè extinctus eram cùm meditabar hunc vltimum cadentis ætatis laborem. Cæterùm siue postremos eos, siue posthumos appellem, vtroq; nomine debentur tibi SERENETISSIME PRINCEPS CARDINALIS, Nam & supremis votis maximos deorum appellamus, & post mortem cessante assentatione, dignissimi eliguntur. Tu in quo omnium artium, & disciplinarum ἐγκυκλοπαιδεία, fulget, debebas hos meos la-

¶ 3

bores in ſinum tuum debili gradu feſtinantes recipere. Nulla enim Philoſophiæ pars eſt, in qua per tot, támque varia rerum, & diſciplinarum ſpatia vagetur ingenium. Quaſi naturæ hiſtoriam in compendium redigas, ita omnia vno intuitu, tanquam in ſcænam data intueris. Nec deſunt miracula, quæ perfidia veterum Sapientum in occultas magnæ diſciplinæ latebras coniecit. Sed ea tamen quaſi reducto velo omnium oculis patentia, & ſummi Philoſophi cura è tenebris abditiſſimæ obſcuritatis in veritatis lucem educta. Verùm ea lux non abſimilis erat Soli, qui in tanto radiorum fulgore, fugit tamen oculos aſpectantium, & ſe nimia ſua luce ſubtrahit nobis. Sic aliquibus tenebris temperandum erat hoc lumen, vt commodiùs legentium oculis pateret. Eas ego, vt videre potes, effudi, certus coram iſto acerrimo obtutu eas tam facilè diſcuſſum iri ac notulæ ſolent. Cæterùm ſiue lucem obſcuris, ſiue tenebras nimium claris miſcuerim, non pœnitebit mei conſilij; nam tu obſcuritatem nitore ſerenitatis, & purpuræ tuæ lucem maxima iſta ingenij luce legentibus commendabis. Vale.



PRÆFATIO
AD LECTOREM.



NTER Aristotelis libros, PROBLEMATA, ceu magnum, varium, doctúmque opus eminere, palam magis esset, si & legerentur publicè, & intelligerentur magis. Nam quemadmodum bona, & boni odoris herba certius distinguitur, si decerpta, attrita, naribúsque admota: sic præstantis ingenij monumentum, si manibus contrectes, oculis cernas, mente capias. Sed PROBLEMATA ista quàm pauci legunt, quàm pauci intelligunt! & qui legunt, quia Latine ferè legunt: faciunt ita intelligendo, vt nihil intelligant. Id autem & interpretis vicio, & commentatoris defectu. Hactenus enim amœnissimus hic, & fertilissimus quæstionum philosophicarum ager, velut sterile herediolum, pene incultus, & intactus remansit. Et qui Latine vertit, elegans quàm fidelis esse maluit: quorum illud laudabile quidem, hoc verò necessarium maxime esse haud aliter, quàm in imaginibus artificium, & similitudinem, peritus quisque nouit. Hoc enim vtrunque si assequi pictor poterit, cum summa laude exprimet: si non poterit, similitudinem artificio præfert. Sic Apelles laudatus, & æstimatus fuit, cum illum aulicum derisorem carbone de foco sumpto ita in pariete expressit, vt paucis & nigris lineis ipsum pene hominem perduxerit. Sed longè ab Apelle interpres noster abfuit, qui dum ex omni latio verborum colores ambitiosè temperauit, & periodorum vmbras è Romuleo luco petitas, Aristotelem alium alibi fecit, deque sententia sua abduxit, atque transformauit. Vtinam in hac tantùm problematum parte, & membro: sed vniuersum propemodum corpus laborat, & in vitio est. Hoc etiam magis, quod esse docti sciunt, & hactenus patiuntur. Quid igitur est? In parte ego laborem hunc aggressus, & emolitus sum, PROBLEMATA illustrando, quorum SEPTEM primas sectiones (fœlix à nomine meo omen sit) Latinas velut carbone feci, simplici, sed fideli stilo, & pene (quantum linguæ ratio passa fuit) ad verbum. Tu ô bone Lector vide, confer, iudica. Nam & meam interpretationem & Græcum πρωτότυπον simul habes. VVechelianum inquam à doctissimo Sylburgio emendatum tanquam optimum, & purissimum, alibi tamen à correctione quoque nostra adiutum. Latinas itaque PROBLEMATVM primas has septem sectio-

nes feci, sed post alium: & vt vestem, & ornamentum nouo corpori darem, COMMENTARIIS illustraui: sed illustraui primus illa forma, & illo studio, quæ probari aut excusari ab æquo & prudenti lectore debeant. Nam ad formam quod attinet, breuem arctámque illam spreui aut neglexi: ac lubens me dedi in plenum commentandi cursum, explicando, differendo, disputando. Ita poscere res ipsa, & tu Lector visus es, qui priores Commentarios nostros in Hippocratem tanquam succinctos nimis censuisti, & in arctum conclusos. Quid dicam, aut excusem? (opportunitas certè, & occasio dicendi, aut excusandi publicè prætereunda minimè est.) Vbique me prolixum fuisse, & κυεῖϑρας σκαζούσας ϑεωρίας effudisse, nequaquam profitere. Primitiæ enim famæ quædam fuerunt, & ipsa mediocritate commendabiles: cùm primi fructus, vt in nouella planta, sic in nouello ingenio rariores sint. Breuem tamen, aut sterilem caue me dixeris: in AERIBVS illis, Aquis illis, Locis illis non ita siccus, aut quietus fui, quin non interdum & in occasione effluxerim, & trans ripas meas in apertum philosophiæ, & philologiæ campum commentarij mei fluentem fuderim vi quadam ingenij scaturientis, sed ex occasione. Hic autem (vt omnis criminandi ansa tolleretur) ex professo id egi, etsi non æquali fortaßis vbique effectu, & vi orationis, atque stili, quoties occupationes pertinacißimæ voluntatem, ac libertatem refrenarunt: succisiuis enim temporibus, imò interruptis: nec vna etiam anni horâ commentarij hi nati sunt: quin nec vno anno: & quemadmodum ad scribendum varie affectum animum attuli, ita ipsi euaserunt. Calere alibi me videas, alibi (cur excusem) frigere: frigoris alibi medium, & caloris. Quid mirum? Ingenium ipsum vti annus est, nunc temperiem suam habet, nunc æstum, nunc teporem, nunc frigus. In primis in tam vario, & diffuso scribendi genere, cuiusmodi PROBLEMATA, lucubrationes nostras necessariò fecerunt. Ita enim iucundioris philosophiæ fundus, ac fundamentum sunt: hæ interpolata quædam cultura. Quam primùm primus, vt dixi, dedi: minus fortaßè felicem vberémque, quia primus: vtilem tamen, spero, gratámque publicè, quia primus. Tu fruere benigne Lector, vt ad secundam Heptadem fauore ac desiderio tuo ducar. Mediolani Kal. Iul. M. DCI.



GVILLIELMI DE MONTHOLON
Patricij Galloburgundi, Magni Galliarum Referendarij, ac
in magno Regis Christianissimi Consilio
Senatoris, Carmen

AD

LVDOVICVM SEPTALIVM PATRICIVM
Madiolan. Aristotelis Stagiritæ Problemata
elucidantem.

Prodite aurea scripta Stagiritæ,
Et vos Septalij aurei labores
Prodite, istius illa perpolita
Manu: illa istius arte cultiora.
Nam postquam æthera, aquásque Ludoicus,
Et Locos penetrans remotiores,
Thesauros dedit eruditionum:
Nunc ipsos aditus petens Deorum,
Supremæ reserat pius Sophiæ
Arcana, & sapiens Sophi sagáxque
Prisci dogmata, Principísque lustrat
Sophi: qui modò per manus, per ora
Gallorum, ac Italûm frequens volabit.
Sic iam Septalij arte Stagirites
Magis clarus erit, magísque notus.
Septem Septaliúsque Stagiritæ
Alas adijciens, virûm per ora
Magis clarus erit, magísque notus.
Insubrúmque caput prius fabrili
Famosum magis arte, Marte, cœlo
Primorum imperio Ducum, solóque
Pingui, diuitiísque; nunc alumni
Felici ingenio sui superbum
Litteris celebres præibit vrbes.

IPSA CORPORIS SPECIES
SIMVLACRVM EST
MENTIS. *Ambr.*

LVDOVICVS SEPTALIVS PATRITIVS MEDIOLANENSIS ANNOS NATVS LXXII.

Non tam Septalij vultus imitatur imago,
Quam monstrat faciem pectoris ipse liber.

GENIO ET IMAGINI
SEPTALIANÆ.

AMOENVM. VVLTVM. SCALPTOR
AMOENVM. ANIMVM. IPSE. SCALPTVS. PRODIT
VTRIQ. GRATIAM
IN. VVLTV. ANIMVS. IN. ANIMO
VIRTVS. DOCTRINA. NOBILITAS
HABITANT
HVNC. VVLTVM. ET. HVNC. ANIMVM
VIDE. LECTOR. NOSCE. VENERARE
VIRI. PLENO. PENNATOQ. GRADV
AD ÆTERNITATEM EVNTIS
QVI
TER. QVATERQ. ALATVS. ET. ILLVSTRIS
TRIPLICI. TE. RADIO
VIRTVTIS. DOCTRINÆ. NOBILITATIS
PERFVNDET. NON. PERSTRINGET
MODESTIÆ. SVÆ. VMBRA. SIVE. AVRA
RECREATVRVS.

ERYCIVS. PVTEANVS
ELOQVENTIÆ. REGIVS. APVD. MEDIOL.
PROFESSOR. P.



QVÆSTIONVM DVO-DE-QVADRAGINTA Sectionum Aristotelis Problematum, Summæ.

SEctio prima,	*Eorum quæ ad Medicum pertinent, cuius quæstiones sunt 59.*
II.	*Eorum quæ ad sudorem, quæst. 42.*
III.	*Eorum quæ ad vini potum & violentiam, 34.*
IV.	*Quæ ad rem veneream, 53.*
V.	*Quæ ad laborem, 38.*
VI.	*Quæ ad sessionem & cubitum, & corporis habitum, 7.*
VII.	*Quæ ad consensũ naturæ animantiũ, 5.*
VIII.	*Quæ ad rigorem & horrorem pertinent, 19.*
IX.	*Quæ ad vibices & cicatrices, q. 14.*
X.	*Quæ ad res naturales, q. 67.*
XI.	*Quæ ad vocis, sonique rationem, 65.*
XII.	*Quæ ad res bene olentes, 13.*
XIII.	*Quæ ad res malè olidas, 12.*
XIV.	*Quæ ad regionum habitus, 16.*
XV.	*Quæ ad res Mathematicas, & cœlestia, 12.*
XVI.	*Quæ ad res inanimatas pertinent, 13.*
XVII.	*Quæ ad res animatas pertinent, 3.*
XVIII.	*Quæ ad litterarum studia, 10.*
XIX.	*Quæ ad concentum pertinent, 51.*
XX.	*Quæ ad stirpium genus & oleraca, 36.*
XXI.	*Quæ ad farinam & massam, & cætera id genus, 26.*
XXII.	*Quæ ad fructus arborũ pertinent, 14.*
XXIII.	*Quæ ad mare, & salsas aquas, 41.*
XXIV.	*Eorum, quæ ad aquas calidas, 19.*
XXV.	*Eorum, quæ ad aërem pertinent, 22.*
XXVI.	*Quæ ad ventos pertinent, 64.*
XXVII.	*Eorum, quæ ad metum & fortitudinem, 11.*
XXVIII.	*Quæ ad temperantiam & intemperantiam, 8.*
XXIX.	*Quæ ad iustitiam pertinent, 16.*
XXX.	*Quæ ad prudentiam, mentem, & sapientiam, 13.*
XXXI.	*Quæ ad oculos pertinent, 30.*
XXXII.	*Quæ ad aures pertinent, 13.*
XXXIII.	*Quæ ad nares pertinent, 18.*
XXXIV.	*Quæ ad os, & ad ea, quæ in eo sunt, 12.*
XXXV.	*Quæ ad tactum pertinent, 10.*
XXXVI.	*Quæ ad faciem pertinent, 3.*
XXXVII.	*Quæ ad totum corpus. 6.*
XXXVIII.	*Quæ ad colorem pertinent. 10.*

CONSENSVS.

LVDOVICI SEPTALII *Commentarios in Aristotelis Problemata* typis mandari hac in vrbe, Sumptibus Claudij Landry Bibliopolæ Lugdunensis: Ego Regis Consiliarius & Procurator in Lugdunensi Præfectura non impedio. 8. Nouembris 1631.

PVGET.

PERMISSIO.

LIBRVM qui inscribitur *Ludouici Septalij Commentaria in Aristotelis Problemata*, typis mandari Claudio Landry Bibliopolæ Lugdun. permittimus: ac simul ne quis citra datam ei potestatem denuò excudat interdicimus. Datum Lugduni die 18. mensis Nouembris 1631.

DECHAPONAY.

ΑΡΙΣΤΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Α.

Ὅσα, Ἰατρικά.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO PRIMA.

Medica continens.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί αἱ μεγάλαι ὑπερβολαὶ νοσώδεις; ἢ ὅτι ὑπερβολὴν ἢ ἔλλειψιν ποιοῦσι; τοῦτο δ' ἦν ἡ νόσος.

Probl. I.

Cur exuperantiæ magnæ committendi morbi vim habeant? An quia excessum vel defectum faciunt? Hoc autem est morbus.

Exuberantiæ magnæ morbos producunt.



CVM in proponendis quæstionibus & problematibus ab iis quæ ad medicam facultatem pertinent, initium sumendum esse duxisset, meritò ab hoc problemate exordiendum illi fuit, in quo naturales duas illas & summas morborum causas explicandas assumit. docuerat enim Hipp. lib. de flatibus, ad duo summa genera omnium morborum causas reduci: excessum & defectum: nam cùm in symmetria elementorum, humorum & solidarum partium consistat sanitas, vbicunque ab illa quis siue per excessum, siue per defectum rei alicuius distrahatur, labefactari eam, atque corrumpi est necesse. hinc medicinam, quæ tota in curandis morbis versatur, definiuit auctor lib. de flatibus, adiectionem esse & subtractionem. Quærit igitur cur exuperantiæ nimiæ morbos soleant producere. Dixit ὑπερβολαὶ, quæ vox quamuis exuperantiam & excessum tum in qualitate tum in quantitate significet, hîc tamen excessum summum siue in superadditione, siue in subtractione is fuerit, significari crediderim. siquidem non ab excessu modò cibi & potus, morbi excitantur, sed etiam ab immodica inedia: intelliguntur autem exuperantiæ huiusmodi, quæcunque in sex rebus contingunt, quas non naturales medici appellant: quæ sunt aër nos ambiens, cibus & potus, inanitio & repletio, somnus & vigilia, motus & quies, & animi accidentia. quæ non quantitate modò continua excedere possint, sed etiam discreta, tum præterea qualitate, tempore, vtendi modo, ordine & artificio. addidit autem *μεγάλαι*, *nimiæ*, vertit Gaza, *magnæ* melius,

Exuberantiæ tam in defectu quã in excessu intelligẽdæ.

vt nobis ostenderet, non quemcunque excessum, vbi aliquo modo symmetria illa immutatur, morbum producere. fieri enim potest vt aut auctis humoribus, aut qualitate aliqua immutatis, sanitas non auferatur, quamuis immutetur. docebat enim Gal. noster primo de tuenda valetudine, sanitatem in symmetria ita esse ponendam, vt non intelligamus quemcunque excessum aut defectum etiam si sit minimus, morbum producere, aut sanitatem destruere. [*An quia excessum aut defectum efficiant, qua quidem re morbum consistere certum est.*] errores in sex rebus non naturalibus excedentes, siue excedant in quantitate, siue in qualitate, siue etiam valenter excellant in superabundátia, siue in defectu, morbosi sunt, quòd cum sanitas in symmetria consistat, vbi causæ externæ aliquæ excedentes aduenia̅t, necesse est symmetriam illam dissolui excedente humore aliquo, aut nimis deficiente, ex quibus morbum subinde generari certum est, vt optimè annotauit Plato in Timæo, & Hipp. lib. de flat. sed manifestissimè 2. Aphor. 3. & 4. somnus & vigilia, vtraque, si modum excesserint, malum. & mox, non satietas, non fames, nec aliud quicquam, quod modum naturæ excesserit, bonum. vbi in comm. optimus interpres Gal. inquit, Rursus hic Aphor. sicut & alter qui antecedit, quod in vna materia idem in omnibus enuntiat. nam cùm sanitas, moderantia quædam sit, necesse est omnes immoderantias, quæ plurimum à modo recesserunt, iam ægritudines esse: quæ verò nondum id quod plurimum est, obtinent, ægritudinum generationem ostendere. quibus verbis nihil omnino aptius dici potest, quo proposita quæstio & problematis disquisitio ab Aristotele proposita, melius explicetur.

Symmetria immutata non statim morbus, sed corrupta.

Exuberantiæ magnæ cur morbos producant.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί [δὲ] τὰς νόσους ὑγιάζουσι πολλάκις, ὅταν πολὺ ἐκστῇ τις· καὶ ἐνίων ἰατρῶν τοιαύτη ἡ τέχνη; ὑπερβολαῖς γὰρ ἰῶνται, ἢ οἴνου, ἢ ὕδατος, ἢ ἅλμης, ἢ σίτου, ἢ λιμοῦ. ἢ ὅτι ἐναντία ἀλλήλοις τὰ τὴν νόσον ποιοῦντα, εἰς τὸ μέσον ἄγει θατέρου ἑκάτερον;

Probl. II.

Cur morbi sæpè curantur, vbi quis abundè excessit? & aliquorum medicorum talis est ars? excessibus enim agunt vini, vel aquæ, salsedinis, aut cibi, aut inediæ. An quum contraria sunt ad inuicem, quæ morbos faciunt, in medium igitur vtriusque ducunt alterum?

Morbi cur aliqui curentur excessu in cōtrarium.

Videtur quæstio hæc aliquam habere connexionem cum superiore: quod melius, si verba Græca inspiciantur, cognosci potest. apposita enim est aduersatiua præpositio, δὲ, *autem*, à Theodoro omissa, vt ferè sensus sit quomodo excessus & defectus excellentes morbos diximus efficere? si curationes aliquæ morborum magnis huius excessibus perficiuntur. non videtur autem Aponensis rectè attigisse scopum in hac quæstione explica̅da: siquidem credidit Aristotelem verba facere de eo excessu, quo rationales medici vtuntur in magnis tollendis morbis, vt cùm in synocha curanda immodica quantitate aquæ frigidæ vtuntur, aut sanguinis missione ad animi vsque deliquium, & in canina fame immoderata vini meraci potione. Cùm alioqui verba subsequentia, quibus propositionem exemplo confirmat, cùm dicit [*equidem nonnulli medici eam artem exercent*] omnino huic sententiæ & explicationi repugnent. quis enim vel mediocriter in arte medica exercitatus nesciat, morbis excedentibus, excessu contrarij occurrendum esse? neque verò ea verba protulit Aristoteles, vt censuit Aponensis, quòd non semper contrariis, morbis occurramus, sed victus ratione rectè instituta. nam in quocunque morbo aut leui aut magno, semper victus ratio rectè instituenda est. qui verò morbi magni sunt, sola victus ratione minimè tolli possunt: sed aut contrariis excessibus qualitate aut quantitate. Crediderim igitur quærere Aristotelem si vt in problemate superiori excessus aut defectus excedentes morbos producunt, quomodo facilius quandoque aut citius morbi aliqui curantur, vbi excessit aliquis quàm maximè. Dat exemplum ad suam propositionem firmandam, quòd sint aliqui, qui hoc modo peculiari artem medicam exercent, vt non nisi per excessum agant. vt qui in quartanis curandis etiam nostro tempore vinum quàm maximè potens, & vinosum in multa quantitate ægris exhibent, vt maiori facta febre, & magis excalefactis humoribus, excessu contrariorum possint illi melius aduersari: vel multo

Aponensis lapsus.

multo cibo ingeſto morbum ad exceſſum ita adaugent, vt contrario poſſint melius illum superare. Hos medicos non eſſe rationales, nec ex arte operari etiam Ariſtoteles cenſuit per illa verba [*& quædam medicorum talis eſt ars*] ſic enim melius verti debet. Sed ad ſuam firmandam opinionem ſatis erat Ariſtoteli demonſtrare aliquos dari medicos, qui vt aptius curarent, & citius, exuperantiis morbos augebant, vt facilius curare poſſent. *An quoniam cauſa, quæ morbos committunt* &c. hæc eſt ſolutio, quæ meo iudicio eò tendit, vt doceat exceſſus exceſſibus contrariis tolli: quapropter cùm ſanitas in medio duorum horum exceſſuum conſiſtat, vtique contrariis ad inuicem repugnantibus, & actione per reactionem impedita, & qualitatibus contrariis, per contrarias remiſſis, moderationem illam tandem conſequimur, quæ ſanitas eſt. ſic in ardente febre aquæ frigidæ potu procuratione vtimur: ſic in ſynocha, in qua etiam excedit ſanguis, & in quantitate & in calore mittimus ſanguinem ad animi vſque deliquium, vt corpus ad ſymmetriam illam, quæ pro ſanitate neceſſaria eſt, traducamus. medici autem illi, de quibus loquutus eſt Ariſtoteles, qui morbos non niſi exceſſu curare ſciunt, omnino reprehendendi ſunt. cùm enim curatio contrariis perficiatur, & iis quidem vel in gradu, vel in quantitate, cùm gradus medios attingere cognitione non valeant, vt totidem illis oppoſitis rectè curare poſſint, quòd qui in medio conſiſtunt exceſſus non niſi multum oculatis medicis noti eſſe ſoleant, propterea magno ægrotantium periculo primùm morbos adaugent per exuperantias inſignes, morbum & producere & productum augere aptas, vt illis ad ſummum perductis, contrariis etiam extremis, quæ omnibus nota eſſe ſolent, curationem inſtituant.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί αἱ τῶν ὡρῶν μεταβολαὶ, καὶ πνεύματα ἐπιτείνουσιν ἢ παύουσι, καὶ κρίνουσι τὰς νόσους καὶ ποιοῦσιν; ἢ ὅτι θερμαὶ καὶ ψυχραί εἰσι, καὶ ὑγραὶ καὶ ξηραί· αἱ δὲ νόσοι, τούτων εἰσὶ ὑπερβολαί· ἡ δὲ ὑγεία, ἰσότης. ἐὰν οὖν δι᾽ ὑγρότητα καὶ ψύξιν, ἡ ἐναντία ὥρα παύει· ἐὰν δὲ ἐναντία ὥρα ἐπιγένηται, ἡ ὁμοία κρᾶσις ἐπιγινομένη, ἐπέτεινε καὶ ἀνεῖλε. διὰ ταῦτα δὲ καὶ νοσίζουσι τοὺς ὑγιαίνοντας, ὅτι μεταβάλλουσαι, λύουσι τὴν κρᾶσιν. ἅμα γὰρ ταῖς οἰκείαις ὥραις καὶ ἡλικίαις καὶ τόποις αὐξάνεται. διὸ δεῖ ἐν ταῖς μεταβολαῖς μάλιστα διακυβερνᾶν. ὃ δὲ [καθόλου] περὶ τῶν ὡρῶν εἴρηται, καὶ κατὰ μέρος τὸ αὐτὸ αἴτιον. αἱ γὰρ τῶν πνευμάτων μεταβολαὶ, καὶ τῶν ἡλικιῶν καὶ τόπων, ὥρας τινός εἰσι μεταβολαί. διὸ καὶ ταῦτα ἐπιτείνει καὶ παύει, καὶ κρίνει, καὶ ποιεῖ, ὥσπερ αἱ ὧραι, καὶ ἐπιτολαὶ τῶν ἄστρων, ὥσπερ ὠρίων, καὶ ἀρκτοῦρος, καὶ πλειὰς, καὶ κύων· ὥσπερ πνευμάτων, καὶ ὑδάτων, καὶ αἰθριῶν, καὶ χειμώνων, καὶ ἀλέας.

Probl. III.

Cur temporum mutationes & ventorum, morbos intendant, aut tollant, iudicent, aut faciant? An quòd calidæ aut frigidæ ſint, humidæ aut ſiccæ: morbi autem, harum ſunt exceſſus. ſanitas enim, mediocritas quædam eſt. quòd ſi per humiditatem frigiditatémve morbus conſiſtat, contrarium tempus diſſoluit. Sed ſi non contrarium tempus ſuperuenerit, ſimilem temperaturam intendet & deſtruet. Qua & ratione ſanis morbos inducunt, quia mutationes temperaturam ſoluunt. vnà enim cum ſimilibus temporibus, ætatibus & locis augetur. Quapropter in mutationibus maxima corporis habenda eſt ratio. Quod autem vniuerſaliter de temporibus dictum eſt, ſecundùm partem eadem eſt cauſa. ventorum namque mutationes, & ætatum, & locorum, temporis cuiuſdam ſunt mutationes: qua ratione & hæc intendunt, & ſoluunt, terminant & faciunt, quemadmodum & tempora. Et ortus ſtellarum, vt eſt Orion, Arcturus, Pleias, & canis: qui flatuum, aquarum, ſerenitatum, frigiditatis & teporis cauſæ eſſe ſolent.

Multa in Problematibus mutuatum eſſe Ariſtotelem ab Hipp. vbicunque ſe offeret

 occaſio,

occasio, demonstrabimus: hoc verò quod explicandum suscepimus, ab eodem desumptum aliquando docuimus, cum lib. Hip. de aëribus, locis & aquis explicaremus, vbi in fine 4. lib. commentariorum nostrorum docuimus hoc problema esse desumptum ex eo loco, & vices subire eiusdem loci commentarij. Quærit igitur cur temporum mutationes morbos intendant, tollant, iudicent, & faciant. duo autem possumus per μεταβολὰς τῶν ὡρῶν intelligere, aut temporum quatuor anni ad inuicem factas mutationes, vt cùm hyemem sequitur, ver, vernum tempus excipit æstas, æstatem autumnus; & hunc hyems. aut mutationes in vno eodémque tempore factas, vt cùm æstate calida & sicca existente, pluuiis, ventis frigidis superuenientibus, calida illa & sicca intemperies in frigidam & humidam mutatur: verùm cùm addiderit, & ventorum, per temporum mutationes, primum potiùs significasse mihi videtur: sic enim tum primo de morbis Hip. tum in aureo libello de aëribus, locis & aquis docuit morbos ex vna intemperie alicuius temporis productos: alio superueniente tempore aut simili, aut contrario, aut tolli, aut augeri: subdit autem [*& ventorum*] vt mutationem aliquam nobis innueret, ventorum enim mutatione quam maximè temporum partes inter se distinguuntur, & immutantur. [*Morbos intendant*] ἐπιτείνουσι superintendant [*aut tollant*] est παύουσι, quod finire significat [*iudicent*] est κρίνουσι. *vel committant*] est in Græco ποιοῦσι, quod est faciunt. Laborat Aponensis vt superfluitatem & repetitionem in verbis Aristotelis euitet explicare, quid quatuor iis dictionibus sibi voluerit Aristoteles: duásque affert expositiones. quòd per primas duas, *generant & dissoluant*, vt ipse vertit, intelligat, generationem & sanationem, quæ fit inanitione: per *faciunt* verò & *determinant*, ægritudinem, & eius curationem quæ fit repletione: aut quòd per primas, morborum generationem & eorundem solutionem paulatim factam; per duas posteriores, *terminant & faciunt*, morborum itidem generationem & curationem subitò factam. An potius dicendum est per primam, non generationem morbi noui significari, sed iam producti & præsentis incrementum, vt præsente malo habitu aut hydrope, autumno vel hyeme superueniente, augeri morbum erit necesse. per παύουσι, terminari significatur, vt autumnali quartana malè aliquem habente vere superueniente sæpè terminatur. fit autem id solutione paulatim facta, vt docuit Gal. 3. de diebus decretoriis quod verò dixit κρίνουσι, iudicent, vtique etiam morbos terminari significare voluisse censeo Aristotelem, sed per eum modum quem Hippoc. à quo hoc problema desumpsit, crisim appellauit absolutam, subitò alique facta à corpore euacuatione, qua breuissimo tempore morbus terminatur. Sic enim dicebat in particula XIV. secundùm nostram diuisionem 4. comment. in lib. Hipp. de aër. aq. & loc. morbi enim in iis maximè iudicantur, (κρίνεται dixit) alij verò desinunt, aut in aliam speciem aliúmque statum transmutantur. [καὶ ποιοῦσι, faciunt] quod de nouo productum significat. Quæstio igitur est, cur mutationes temporum ad inuicem, quæ potiùs successiones dici debent, tum & eæ mutationes, quæ vi ventorum potissimùm in vno tempore fiunt, morbos augeant, producant, iudicent, & soluant. Hæc propositio eadem est ac ea, quæ ab Hipp. proposita est 3. Aph. 3. cùm dicit, morborum alij ad alia benè vel malè se habent, & quædam ætates ad tempora & loca, & victus genera. quamuis enim hîc Aristot. de temporibus solùm & ventis loquatur, in solutione tamen per comparationem ad alia eandem quæstionem transfert: cùm dicit [*quippe quod non nisi temporum, ætatum, locorum statu idoneo aptum sit augeri seruarique*] quin immò libro de hum. post medium multa docuit, ex quibus planum est Aristotelem esse mutuatum, mutato solo dicendi charactere. dicit enim, qualia fuerint tempora, tales etiam morbi erunt: & ex iis constitutiones ducentur: si tempora tempestiuè & ordinatè progrediantur, morbos iudicatu faciles parient. morbi autem temporibus familiares, indicant mutationes. vt autem tempus variabit, ita similes aut dissimiles morbi erunt, qui eo tempore orientur. si verò similiter procedat, morbi quoque huiusmodi erunt, & ad talem modum tracti, qualis est morbus regius autumnalis: frigora enim ex caloribus, & calor ex frigore, &c. subiit. Quapropter etiam tempora à iudicatione aliena ac inconstantia sunt. quemadmodum etiam morbi, si prærumpant, aut præexcernantur, aut intus relinquantur: recidiuas enim faciunt etiam tempora: quemadmodum & morbos ita inducunt. Itaque insuper considerandum est, quomodo habentia se corpora tempora suscipiant. hinc etiam 3. Aph. 1. dixit, mutationes temporum potissimùm pariunt morbos. & in temporibus magnæ mutationes caloris aut frigoris. vbi Gal. per mutationes temporum, successiones eorundem ad inuicem: per magnas verò mutationes caloris & frigoris, eas alterationes vnius temporis, quæ etiam aptæ natæ sunt morbos generare, augere, iudicare, & soluere, significari dixit. [*An quòd autem frigidæ, aut calidæ, aut humidæ, aut siccæ sunt?*]

Mutationes temporum & ventorũ, morbos faciunt, intendunt, tollunt, iudicant, & quomodo.

Adeò luculenter & manifestè quæ ad huius quæstionis solutionem pertinent, proposuit Aristoteles, vt inanis ferè sit omnis noster labor in eo explicando. dicit enim eam esse causam, quod cùm mutationes temporum ad calidum, humidum, frigidum, siccum, vel simpliciter sint, vel in iisdem combinatis, morbis ex earundem excessu à mediocritate, in qua consistit sanitas, excitatis, si in similem intemperiem incidant, generari aut augeri: si in contrariam, iudicari aut solui morbos oportere. simile enim simili additum, excessum parit: contrarium contrario superueniens illud destruit & corrumpit. Dubitat hoc loco Aponensis, quomodo similia similibus augentur & generantur, si problem. 18. sectionis 8. simile à simili non alterari docuit. multa etiam circa hanc rem à neotericis disputantur, & illud hoc loco dixisse sufficiet, similia aut in gradu significari, aut in sola qualitate: similia enim dicimus calida duo in primo gradu, dicimus etiam similia duo calida, quorum alterum altero intensius sit, vt febricitanti febre diaria, si ingens itidem alius calor superaddatur, similis quidem erit qualitate, sed gradu excellentior. hîc simile in gradu in simile non agit, ita vt augeat, sed potius conseruat, quod significauit Aristoteles 18. problem. sect. 8. at simile simili in qualitate superueniẽs sed in intensiore gradu, non modò non conseruat & agit, sed auget aut producit. [*Quo fit etiam vt qui bene valent, ægrotare tempore mutato incipiant.*] Est corollarium, eandem asserens esse rationem etiam, cur bene valentes tempore mutato sæpenumero ægrotent. cùm enim bona valetudo in mediocritate consistat, ad quamcunque tempore mutato deflectat qualitatem, alterato temperamento, & mediocritate illa mutata, facilè in morbum incidere poterit, subdit rationem, quare immutetur mediocritas hæc, qua sanitas constituitur, immutatis temporibus per successionem, vt per alterationem eodem tempore factam, potissimùm per ventos, quòd mediocritas hæc, non nisi temporum, ætatum, locorum statu idoneo apta sit augeri seruarique. quod, vt demonstrauimus superiùs, ampliauit ex Hipp. potissimum libro de hum. post medium. & 3. Aph. Subdit autem, sub temporibus hæc omnia quodammodo posse comprehendi, quòd eandem propemodum hæc rationem habeant ad corpora ac temporum mutationes. [*Quapropter in mutationibus .i. temporum maximè habenda est ratio sanitatis.*] Vel ex hoc loco constat, vndenam mutuatus sit & problema hoc Aristoteles, & solutionem, nempe ex Hippoc. lib. de aër. loc. & aq. vbi & ipse subdit, & periculosæ sunt vtræque solis conuersiones, maximè verò æstiua. periculosum etiam est æquinoctium vtrumque, sed magis autumnale. in qua re explicanda non est mihi multùm immorandum, quod abundè satis de hac re egerimus lib. 4. Com. in illum lib. Hipp. Com. 12. vbi docuimus, in mutationibus & in transitu vnius temporis in alterum, maximè habendam esse rationem valetudinis, ob periculum imminens, ne in alterum latus intemperiei mediocritas transmutetur: quod tunc maximè solet fieri. [*Et siderum ortus, Orionis, Arcturi, Vergiliarum, & caniculæ, qui flatus imbrésque excitant, qui serenitates, frigora, teporésve afferre solent.*] Et hic locus ferè ad verbum ex Hipp. desumptus est eodem lib post superius proposita verba [habent enim.] Oportet autem & astrorum exortus considerare, præcipuè canis, deinde Arcturi & Pleiadum occasus. cùm enim ventorum mutationis, ætatum & locorum habendam esse rationem docuisset, quòd quandoque subeant ea vices, & ita corpora nostra immutent vt tempora: subdit, idem accidere in ortu syderum, quod etiam de occasu intelligendum: sed quoniam occasus, per priuationem, si producit quippiam, id facit, exortus verò per præsentiam, ortus potissimùm mentionem fecit. ex quibus etiam fit manifestum quantum medico & cuique sanitatem tueri cupienti necessaria sit Astrologia. de qua re abundè in commentariis ad librum de aër. loc. & aq. Proposuit autem quatuor hæc signa, tanquam ea, ex quibus multæ & magnæ mutationes in temporibus & subinde in humanis corporibus soleant obseruari. Orion est vna ex stellis australibus, caput ad Aquilonem habens, & ita figuratur, vt cum Tauro decertare videatur. hunc medium diuidit æquinoctialis circulus: dextra manu clauam tenere videtur, sinistra sudariolum, ad occasum spectare, subcinctus ense, dextro pede leporem premere, sinistro Eridani principium tangere. oritur cum geminis & Cancro à manibus. occidit à pedibus Scorpione & Sagittario ascendentibus. configuratur triginta & octo stellis, inter quas duæ sunt limpidæ, quatuor clarè lucentes, octo cæteris clariores, vna nebulosa. Incipit oriri à manu dextra prope Tauri cornu dextrum ascendentibus Geminorum 18. 20. quod post emendationem Gregorianam incidit in v. Id. Iunij. totus autem ascendit orientibus Cancri 20. 30. quod incidit in v. Idus Iulij. Cùm autem de exortu loquuntur Aristoteles & Hippocrates, non de tota figura apparente loquuntur, sed de exortus initio. Solet autem in exortu esse nimbosus, & pluuias afferre, vt optimè annotat Theophrastus libro de ventis

Simile à simili quomodo alterari & non alterari dicatur.

Orion quæ & qualis cũ figuratio.

Orion quãdo incipit oriri.

Orionis totius ortus.

Orionis orientis effectus.

 & ante

Vide Federicum Bonauēturam in Apologia doctissimè rē hanc prosequentem.

Arcturus quæ stella & quando oriatur?

& ante eum Aristot. 35. sect. probl. quod & Poeta noster obseruauit, cùm *nimbosus Orion* dixit, & *aquosus Orion*. Sequitur Arcturus qui quamuis de rutila fulgente dicatur, Chaldaicè Azimech, Arramech dicta, nihilominus cùm de Arcturo Hipp. & Gal. loquuntur, & Medici à quibus Aristoteles assumpsit, de Arctophylace & Boote intelligunt, qui collocatur post tergum Vrsæ maioris, cuius manus sinistra ita se habet, vt apud nos nec oriatur nec occidat: pedes dirigit super Virginem, hinc inde brachia extendens, caput habet sub pede dextro Herculis, manu sinistra caudam maioris Vrsæ capere volens, dextra verò pene Y Græcam literam tenens. habet stellas viginti tres, vnam cæteris clarius lucentem, quæ propriè Arcturus dicitur. de qua non loquuntur nec Aristoteles, nec Hippocrates, à quo mutuatus est hanc sententiam: siquidem cùm Arcturi habeatur potissimùm ratio exorientis, quia tunc medici autumnum inchoant, principium autem autumni & exortus Arcturi tempore Galeni & ferè Ptolomæi erat duodecim dies circiter ante æquinoctium autumnale, vt docuit Galen. primò in primum de morbis vulg. in principio, quod erat circa dimidium Virginis: Arcturus autem stella illa Bootis particularis circa tertiam Libræ post æquinoctium saltem per tres dies exoritur, neque ab eo autumnus medicus desumitur, sed ab exortu Bootis. Cùm autem exoriatur Arctophylax orientibus Virginis 13. efficitur vt apparere incipiat Nonis Septembris. A quo etiam tempore Medicos incepisse autumnum constat. Vbi obiter annotabo in comment. nostris in lib. de aër. loc. & aq. l. 4. c. 1. mendum, nesciò quomodo, irrepsisse, nescio an transcriptoris nostri negligentia notas Arithmeticas deprauantis, an impressoris culpa qui locus ex hac supputatione poterit emendari. Quomodo autem plus quàm duodecim dies fluere dicat Galenus ab exortu Arctophylacis ad autumnale solstitium, in qua re longè deceptum esse Galenum scimus, in causa fuit tum quòd non ita diligenter rem hanc obseruarit Galen. ad Medicam materiam immediatè non spectantem, vel quòd à tempore Galeni & Ptolomæi multùm exortus & occasus syderum sint immutati, ob eas causas de quibus abundè egimus dicto comment. in lib. de aër. loc. & aq.

Autumnus non ab Arcturo stella fulgēte, sed ab ortu Arctophylacis siue Bootis.

Pleiadum ortus.

Pleiades sunt stellæ, quæ ad Tauri abscissionem positæ sunt, quæ oriuntur orientibus Tauri partibus tredecim: quod incidit in diem quintum ante nonas Maij per quatuor dies ante terminum eatundem exortus positum à Ptolomæo. Vbi etiam non possum non nostram in imprimendis libris calamitatem deplorare, cùm in nostris commentariis tam magnum errorem irrepsisse videamus: quis enim non cognoscit non nostrum, sed aut impressoris aut amanuensis errorem fuisse, cùm decimum octauum diem Maij scripserunt V. Calend. Iunij per decem dies differentem. Sed cùm per notas arithmeticas in nostris manu nostra descriptis commentariis positi essent numeri dierum Latino more, eum modum scribendi non intelligentes, vbicunque ita scriptum est, deprauatè ferè impressêre: quocirca per hæc commentaria beneuolus lector ea poterit corrigere.

Comment. nostra impressa deprauata corriguntur.

De cane maiore & canicula licèt multa dixerimus in nostris comment. ad lib. de aër. aq. & loc. quoniam tamen & liber ille fortasse non nisi in manus medicorum incidit, librum autem hunc tanquam magis vniuersalem à pluribus etiam fortasse legi continget, non pigebit eadem repetere. quòd quæ multo labore nostro sunt obseruata, de Cane & Canicula, non à Philosophis modò & Medicis, sed à Poëtis, & à variarum rerum scriptoribus proposita, vix à quoquam rectè intellecta videam. In cælo duplex est configuratio canis nomine insignita, quarum vna Canis minor dicitur aliquibus, προκύων Græcis, Ciceroni antecanis, minutulus canis Hygino & Victruuio; & Canis maior altera, κύων Græcis dicta, in cuius ore stella alia, Græcis σείριος, Chaldæis & Mauritanis Allahabor & Ascher, Latinis Canicula dicta reperitur, quæ sæpenumero apud Latinos confusionem peperit, putantes idem esse apud Latinos Caniculam, & Canem minorem. Cùm Canicula σείριος dicatur, Canis autem minor alia omninò configuratio προκύων apud Græcos sit. Ex quo etiam alius error promanauit, vt Caniculam siue Sirium antecanem nominarint. Vnde in Latinis intelligendis scriptoribus, puta Plinio & Columella, de ortu & occasu horum syderum, maximè aberrarunt, & grauissimis etiam viris, Astrologiæ tamen ignaris, imposuerunt. neque enim verum est, προκύονα Caniculam siue Sirium esse. προκύων enim sic dictus est, quòd ortum Canis maioris soleat præcedere: at Sirius non præcedit ortum Canis maioris, sed in Cane maiori primò pes dexter & sinister apparent per duos aut tres dies ante ortum Sirij, id est Caniculæ, vnde postcanis potius dici deberet. Verùm cùm in Procyone duæ potissimùm stellæ considerentur, vna in capite, altera in lateribus, & quæ in lateribus posita est, maiore splendore fulgeat, & tamen per aliquot dies pòst exoriatur, quàm quæ in capite, etiamsi reuera Procyon siue Canis minor tunc exoriatur, cùm hæc quæ in capite est, apparere incipit,

sæpenume

sæpenumero tamen etiam Procyon exoriri dicitur, cùm splendens & fulgida in lateribus existens exoritur, quemadmodum & in Cane maiori, licet eius imago & stellæ, quæ in pedibus anterioribus sunt ante caniculam Siriumve per quatuor aut quinque dies exoriantur, oriri tamen etiam sæpenumero dicitur, cùm Sirius apparere incipit, vnde etiam prouenit, vt antiquos de ortu & occasu duorum horum syderum loquentes, aliquando varios & inter se diuersos conspiciamus. Plinius cùm credidisset apud Latinos Procyonem nullum nomen habere, cùm alioqui Ciceroni Antecanis sit, confundit nomina, & quod de Sirio vera canicula antiqui dixerunt, aliquando ad Procyonem refert, vt videre licet per totum caput vigesimum octauum libri decimi octaui. mox quod de fulgida Procyonis in lateribus existente dicitur, ipse ad Sirium siue Caniculam refert. Libro enim secundo de natur. hist. c. 47. dicit, Ardentissimo autem æstatis tempore exoritur Caniculæ sydus, sole Leonis primam partem ingrediente, qui dies est decimus quintus ante Cal. Aug. quod confirmatur ab eodem, lib. 18. c. 28. vbi Leonis primam partem ingresso sole, Canem exoriri scribit: hoc fit, inquit, post Solstitium vigesimo tertio, quod concurrit cum xv. die Calend. Aug. Solstitium enim fiebat in octaua parte Cancri existente Sole, id est, VIII. Calend. Iulij, tempore Plinij, vt ipse ibidem docet, à quo ad xv. Calend. Augusti intercedunt dies viginti tres. Solet enim fulgida in lateribus Canis minoris exoriri Sole primam Leonis occupante. In quem errorem minimè incidit Columella libro xij. cùm Procyonem Idibus Iuliis manè exoriri scribit. Postea inquit, septimo Calend. Augusti Canicula apparet, estque caligo æstuosa. Vnde & Manilius cùm de exortu Procyonis dissereret, habet hanc sententiam.

At Procyon oriens cùm iam vigesima Cancri,
Septimáque ex vndis pars sese emergit in astra.

Cùm verò de canis maioris & caniculæ exortu sermonem habet, in hanc sententiam scribit:

Cùm verò in vastos surgit Nemaus hiatus,
Exoritúrque Canis, latrátque Canicula flammans,
Et rabit, igne suo geminans incendia Solis.

Verùm cùm exortus & occasus syderum ob eas quas in comment. de aër. aq. & lo. diximus, causas, in diuersis doctorum hominum temporibus facti sint varij, & maiorem etiam nostro tempore assecuti sint varietatem subitam, ob Lilianam correctionem Gregorij XIII. Pont. Max. iussu factam, operæ pretium me facturum existimaui, si breuiter in præsentia quid de ortu Canis vtriusque maioris & minoris, tum & caniculæ, sentiendum sit, tradidero. Canis minor Procyon Græcis dictus, Anticanis Ciceroni, cùm duas habeat stellas, alteram in capite, alteram fulgentissimam in lateribus, incipit oriri à priori, sole vigesimam sextam partem Cancri occupante. incidit verò dies is in XIV. Calend. Aug. quæ dies est decima nona Iulij. Fulgida verò in lateribus Canis minoris, à qua quandoque ortus totius Procyonis denominatur, tanquam à nobiliori, siue quòd tunc absoluatur eius exortus, Sole primam Leonis partem occupante. Incidit verò hoc vt plurimùm in nonum Calend. Augusti, quæ dies est vigesima quarta Iulij. Canis maior cùm multas habeat stellas, incipit apparere à priori, quę est in pede sinistro: Sole existente in tertia parte Leonis, quod accidit sexto Cal. Aug. quæ dies est vigesima septima Iulij. Canicula autem quæ maximè fulgens est stella in ore canis maioris, à qua dies caniculares dicuntur, exoritur, sole sextam Leonis partem occupante, quod fit tertio Cal. Aug. trigesima nimirum Iulij die. Habendam igitur esse rationem exortus Orionis, Pleiadum, Arcturi, & Canis, & similium, [*vt flatuum, aquarum, serenitatum, frigiditatum & teporis.*] id est, cognitionem habere possimus. Orionem enim diximus in initio exortus solitum esse pluuias afferre, & nimbosum esse, quemadmodum etiam exoriente Arcturo, vt docet Ptolom. libro de inerrantium stellarum significatione. In Pleiadum etiam exortu cùm Fauonius spirare persentiatur frequentissimè, & satis vehementer serenitatem & teporem quandoque excitabit, quandoque etiam pluuiam cum frigiditate aliqua. docuimus enim aliàs in actiuis qualitatibus ad frigiditatem vergere, in passiuis tamen humidum esse. quamuis Italiam & hunc tractum incolentibus salubris sit, & siccus, serenitatem pariens: sed de hoc aliàs. Sic canicula exoriente æstus tam magni persentiuntur, vt etiam canes in rabiem agantur.

Canis minoris ortus.

Canis maioris ortus.

Caniculæ exortus.

Pleiades oriẽtes quid ferãt. Fauonius qualis.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί ἐν ταῖς μεταβολαῖς τῶν ὡρῶν ἐμέτοις (οὐ) δεῖ χρῆσθαι; ἢ ἵνα μὴ γίνηται συνταραξις, διαφόρων γινομένων τῶν περιττωμάτων ἐν τῇ μεταβολῇ;

Probl. IV.

Cur in mutationibus temporum vomitibus vti oportet? an ne fiat conturbatio variis genitis excrementis in mutatione?

In mutationibus temporum vomitu vti oportet, & cur.

Pendet hæc quæstio ex superiori: dixerat enim in mutationibus temporum habendam esse rationem bonæ valetudinis, quæ ex successione temporum sæpè solet labefactari. In hoc problemate rationem quærit cur soleant medici in mutationibus temporum vomitus iniungere ad præseruandos homines à morbis. At obseruandum est, non in quibuscunque transmutationibus temporum, vomitu vti medicos, sed æstate potissimùm, vt docuit Hipp. 4. Aph. 6. hyeme enim superueniente vt plurimùm abstinendum est à vomitu, quòd excrementa crassiora sint, & difficilius per vomitum expurgentur, sed potius deiectione tolli debent: nisi dixerimus, non loqui Aristotelem de violento vomitu à venis longinquísve partibus & vniuerso corpore humores attrahente & expellente, de quibus in Aphoris. Hippocrates, sed de leui vomitu superfluis potius cibis & aqua repente & vino subacido excitato, de quo locutus est Hipp. lib. 1. & 3. de diæta. quo vti expedit in principiis transmutationum temporum. [*an ne fiat conturbatio varijs excrementis genitis in mutatione?*] Non placet hîc Gazæ versio, quòd verba Aristotelis non transferat. sed per ambages circumscribat, & de suo multa addat. quid enim est, redundat conturbatio? quid, & vbinam Aristoteles habet excrementa materiæ inutilis ex mutandi ratione: nonne de suo addit? vnde fit vt cibum alij parum concoquant, alij parum cupiant. habet enim ἢ ἵνα μὴ γίνηται συνταραξις, διαφόρων γινομένων τῶν περιττωμάτων ἐν τῇ μεταβολῇ. Respondet igitur euacuandum esse iis temporibus, ne fiat conturbatio. quibus verbis innuit Aristot. in iis transmutationibus ventriculum esse vomitu expurgandum, ne humores qui superflui sunt in ventriculo, mutatione magna temporum succedente conturbentur, aut in ipso ventriculo & dolores & tormina excitent; aut certè ne iis commotis per venas deferantur, & febres & huiusmodi alios morbos producant. ob hanc rationem videretur id esse faciendum primis statim diebus: at præstat id agere, cùm ex mutatione facti sunt, & aucti exactis aliquot diebus, vt imminenti periculo commodius occurramus. Obseruandum autem illud est, non esse ita ab omnibus sine consilio medici vomitum hunc etiam excitandum, quòd multi sint ita ad vomitionem inepti, vt quacunque adhibita etiam cura potius disrumpantur, quàm vt ad vomitum possint reddi idonei: alij etiam, qui etiamsi ad vomitum essent proni ac faciles, non debent tamen ob malam corporis structuram ad vomendum concitari, vt qui longo sunt collo, angusto pectore, eleuatis humeris. de quibus Galenus libro quos & quando purgare conueniat: hos *alatos* medici appellant: de quibus Hippocrates in libro de morbis vulgaribus.

Gazæ lapsus.

Vomitus quibus vitandus.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί καὶ οἱ κακοσιτοῦντες, καὶ οἱ ὑπὸ λιμοῦ, τοὺς πόδας οἰδοῦσιν; ἢ διὰ τὴν σύντηξιν ἀμφότεροι; συντήκονται δὲ οἱ μὲν διὰ λιμὸν, διὰ τὸ μὴ ὅλως λαμβάνειν τροφήν. οἱ δὲ κακοσιτοῦντες, διὰ τὸ μηδὲν ἀπολαύειν ἧς ἀπολαμβάνουσι τροφῆς.

Probl. V.

Quamobrem qui vel cibo vitioso vescuntur, vel qui fame laborarunt, pedibus intumescunt? an vtrique ob colliquationem? colliquantur autem, qui ob famem, quia nullum penitus alimentum capiunt: qui verò vitiosè vescuntur, propterea quòd eo perfrui non possint quod assumpserunt.

Oedemata in pedibus in longa fame cur fiat.

Non est quòd multis, quod propositum est in quæstione, comprobemus, cùm vel experientia ipsa testis sit, eos qui inedia nimia macerantur, aut sponte, aut ob inopiam, progressu

greſſu temporis in tumores laxos & molles incidere in pedibus, quos œdemata Græci appellant: ſi digitis comprimantur, cedunt, & foueam impreſſam aliquandiu retinent, quæ deinde depreſſis partibus paulatim ſeſe attollentibus euaneſcit. Fit autem vt optimè annotauit Gal. 2. ad Glauc. 3. ex pituita alba ſatis tenui, nec non aquoſa & lubrica, præſertim in carne, & prope cutim ichoris inſtar in lanis & ſpongiis infuſi. [*An vtrique ob colliquationem, aut,* vt vertit Gaza, *ob tabem*] huius accidentis, tam in eo qui diutina fame laborauit, quàm in alio, qui deprauatis & à natura alienis cibis veſcitur, cauſam eſſe dicit σύντηξιν colliquationem vertimus, non tabem. vt Gaza, quòd hæc potius ad σύντηξιν ſequatur. [*Colliquantur autem, qui ob famem.*] id eſt, pedibus tument, quia nullum penitus alimentum capiunt. cùm autem alimentum non aſſumunt, conſumuntur, calore naturali marceſcente, & humore radicali, & carnibus ipſis in vaporoſas humiditates diſſolutis [*qui verò vitioſè veſcuntur, id eſt, pedum tumore hoc œdematoſo laborant, quòd eo perfrui non poſſunt quod aſſumpſerunt*] quomodo colliqueſiant etiam qui deprauatis cibis vtuntur, & ſubſequenter in hos tumores pedum laxos incurrant, docet. Aſſumpto enim huiuſmodi cibo, cùm omnino naturæ noſtræ non ſit familiaris, eum conficere non poteſt natura in ventriculo, & ſubinde nec in iecinore, cùm non ſoleat emendare vitia primæ coctionis, hic nec aſſimilatio ſit, nec vnio ad carnem producendam: ſed in excrementitiam humiditatem cibi ij ingeſti, tranſmutati, aliò tranſmittuntur, & potiſſimum ad partes magis longinquas, & tales, quæ ad alias iterum tranſmittere non poſſunt: ſequitur propterea colliquatio carnium & roralis humiditatis, non ſecus quàm in fame laborantibus, quia quamuis naturali ventriculi fami ſit factum ſatis, quæ tamen naturalis eſt partium omnium, omnino viget, aliunde alimentum trahere cupiens: hinc partium ſuperiorum fit in huiuſmodi caſu conſumptio, & tabes, vt optimè annotauit Hipp. lib. de morbis, cùm dicit, quòd in hydrope ſupernæ partes tempore procedente graciléſcunt. At verò videtur Ariſtot. materialem quidem cauſam tradidiſſe tumeſcentium pedum in vniuerſali fame: at cur potius pedes intumeſcant, quod in quæſtione propoſitum eſt, non videtur explicaſſe, niſi dixerimus, per colliquationem hanc tacitè nobis etiam cauſam inſinuaſſe: in quacunque enim colliquatione humores inde promanantes cùm graues ſint, vt deorſum ferantur neceſſe eſt, cùm verò pedes extremæ omnino partes ſint noſtri corporis, & omnium infimæ, inſinuaſſe etiam viſus eſt materialem cauſam afferens, humorem nempe excrementitium vaporibus admixtum, deorſum ferri ad pedes debere, cuius ratione in tumorem eleuentur. Experiri tamen etiam nobis licebit, an alias etiam cauſas inuenire poſſimus, quibus quæſtio hæc ſolui poſſit. Multiplicem autem & variam huius rei cauſam inuenio. Primùm naturalis partium illarum temperies admodum frigida oſſe multo, neruis, cartilagine exangui, maximè circa malleolum, vbi etiam citius tumor apparere ſolet. Deinde influens à corde caliditas omnino debilis, quòd illi procul maximè abſint à principatu & fonte viuifici caloris qui in corde ſitus eſt, indéque corporis vniuerſitatem viuidam reddit. Poſiti præterea ſunt pedes in decliui loco, vnde noxam quamprimùm perſentiſcunt, & excrementa corporis excipiunt aut certè ſanguinem pituitoſum quem præ natiua & aduentitia temperie frigida meliùs temperare non poſſunt: & quòd laborant ex paupertate ſpiritus, & caloris viuifici in languida viuacitate propter longinquitatem partium calidarum ſanguine abundantium, & propinquitatem ipſius cruditatis, quæ vnica matrix eſt τῶν ἐμφυσημάτων ex quibus aſſurgunt hydropes. Accedit alia cauſa ex humoribus deſumpta: cùm enim grauia omnia deorſum maximè ferantur, excrementa autem & colliquationes, quòd caloris naturalis actionem quaſi effugerint, graues ſint, rationi conſonum erat, vt ad loca decliuiora ferrentur, potiſſimum ſi vera ſunt quæ à Galeno lib. de naturalibus facultatibus dicuntur. docebat enim modum quo quandoque partes aliquæ in tumorem eleuantur. ſuperfluis enim humiditatibus genitis, partes facultate qua pollent expultrice eas à ſe repellunt, & ſucceſſiuè aliæ, quæ iam ſuſceperunt ad ignobiliores & debiliores, quantum earum facultas fert, iterum repellunt, quo vſque eò deuenerint, vbi & facultas debilis ſit, & calor naturalis languidus, vnde cùm expelli ampliùs non poſſint, in tumorem eleuentur oportet. ſic cùm pedes & decliues ſint, & naturalis caloris paucitate frigidi, influente etiam ſpiritu maximè inanes ob longinquitatem à partibus calidis, nec tamen ob facultatis expultricis imbecillitatem, & ob decliuiorem ſitum aliunde tranſmiſſos humores commodè expellere poſſint, ea ratione in tumorem eleuantur. Obſeruandum autem eſt non in fame modò, & vitioſis alimentis ſuſceptis tumores pedum fieri, ſed etiam ex multo cibo ingeſto, etiamſi optimi

Pedes in fame cur maximè intumeſcant, multiplex cauſa.

ſi optimi ſint ſucci. Experimur id in conualeſcentibus ſæpenumerò: quibus tum ex longo, tum ex acuto morbo pedes tument, atque etiam hydrops interdum naſcitur, ſigno non admodum formidabili, ſi initio occurratur. natiuus enim calor tum in vẽtriculo, tum in hepate languens, & ex antecedente morbo ferè reſolutus, tantum conficere non poteſt, quantum ægri appetunt, aut etiam quantum alendo corpori opus eſt: ideóque ex alimento vapores craſſi, & cruda ſeroſáque excrementa congeruntur, quæ ad pedes detruſa, eos in tumorem eleuare poſſunt.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί τῶν ἀπὸ χολῆς νοσημάτων ἐν τῷ θέρει (πυρέττουσι γὰρ μάλιστα ἐν τῷ θέρει) τὰ ὀξέα ἀπὸ χολῆς ὄντα, ἐν τῷ χειμῶνι γίνεται μᾶλλον; (ἢ) διότι μετὰ πυρετοῦ ὄντα, ὀξέα ἐστί, διὰ τὸ, βίαια εἶναι; ἡ δὲ βία, παρὰ φύσιν. ὑγραινομένων γάρ τινων τόπων, θερμὴ φλεγμασία γίνεται. ἡ δὲ θερμασία, ὑπερβολὴ θερμότητος οὖσα, ποιεῖ τοὺς πυρετούς. ἐν μὲν οὖν τῷ θέρει ξηραὶ καὶ θερμαί εἰσιν (αἱ) νόσοι· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, ὑγραὶ καὶ θερμαί· διὸ ὀξεῖαι. ταχέως γὰρ ἀναιροῦσιν. οὐ γὰρ θέλει πέττεσθαι διὰ τὸ πλῆθος τοῦ περιττώματος.

Probl. VI.

Quamobrem morbis ex bile in æſtate generari ſolitis (febricitant enim maximè in æſtate) acutis ob bilem exiſtentibus, in hyeme generantur ij magis? An quia cùm febre iuncti, acuti ſint, violentos eſſe oportet? violentia autem eſt contra naturam. Humeſcentibus enim quibuſdam locis, calida inflammatio generatur. inflammatio autem cùm caloris ſit exceſſus, febres facit. in æſtate quidem ſicci & calidi ſunt morbi, in hyeme verò humidi & calidi, proinde acuti: celeriter enim interimunt: non enim concoquere valent abundantiam excrementi.

Neceſſe fuit problema hoc integrum vertere, quòd non omnino Gaza ſatisfecerit: antiquus autem interpres, ſiue Aponenſis is fuerit, nullo modo mihi aſſecutus videtur Ariſtotelis ſententiam. & niſi quis diligenter verba Ariſtotelis obſeruauerit, & quid per acutos morbos intellexerit, mendacij Ariſtotelem reprehendet. quod effecit vt Aponenſis illud in tot formas commutarit, vt ſenſum colligeret qui à veritate non eſſet alienus, vt Protheum omnino conſtituerit. videtur enim primo aſpectu Ariſtot. voluiſſe ſignificare nobis, hyeme ſæpius homines laborare acutis febribus quàm æſtate: quod quàm ſit à veritate alienum, vel ipſa experientia quotidiana nobis oſtendit. Gaza autem aliqua omiſit in traductione ſua, quæ maximè quæſtionem illuſtrabant. Quæſtio igitur eſt, cur cùm morbi ex bile magis ſoleant eſſe frequentes æſtate (quòd videamus homines maximè æſtate febrire) acuties autem in morbis ob bilem excitetur, acuti magis fiant, id eſt vehementiores & acutiores in hyeme quàm in æſtate. quæſtio hoc modo intellecta veriſſima eſt, quæſitu digna, ac tanto philoſopho quàm maximè conueniens. Pendet autem ſolutio tota ex Aphoriſ. 34. 2. vbi dixit in morbis minus periclitantur, quorum naturæ, aut habitui, aut ætati aut tempori magis congruit morbus, quàm quibus ſimpliciter nihil iſtorum congruit. Valet igitur, pernicioſos magis eſſe, & magis vehementes eos morbos, qui non conueniunt cum tempore, habitu, natura, ætate. neceſſe enim eſt vehementiorem adfuiſſe cauſam, vt in contrarium tempori minimè proportione reſpondens poſſit & humores & corpus inducere. quòd enim æſtate quiſpiam biliosa febre laboret, & acuta, id non ita difficili fit negotio: cùm & abundet tum bilis, & calore ambientis facilè inflammetur. vt quòd hyeme, tempore omnino frigido, in quo bilis non ita affluit, quiſpiam in eandem febrem incidat, id non niſi potentiſſimam cauſam arguit, quo fit vt magis naturæ aduerſetur, ſitque pernicioſa magis & faciliùs interimat. quod longa oratione Galenus noſter in comment. dicti Aphoriſmi aduerſus Dioclem demonſtrauit. is enim contrario modo Hippocratis ſententiam legebat, credebátque morbos fieri maiores, qui ſunt ſimiles, & magis periculoſos. minus verò periculi habere, qui ſunt diſſimiles. Sumebat autem ſuam rationem ex Hippocratico principio, libro de flatibus, contraria contrariis curari,

Gaza & Aponenſis lapſus.

Hyeme cur acuti morbi vehementiores.

rari, ideò ſi lapſus ſit ad diſſimile, faciliùs curari, quem tamen reprehendit ibidem Galenus quia febris hæc in hyeme non eſſet facta, niſi vehementiſſima præceſſiſſet cauſa. Cùm igitur hyems tam vehementem febrem frigiditate ſua cohibere non potuerit, tantò minùs factum iam morbum euincere poterit, non exiſtente ſanitatis robore. quod ipſa nos docet experientia, qua obſeruamus lapſus in diſſimiles eſſe perículoſiores, & febres ardentes hyeme eſſe & vehementiores & exitioſiores, multóque plures ex iis qui iis laborant, interimere, quàm quæ æſtate inuadunt. & hoc eſt, quod in reſponſione dicebat Ariſtoteles, quòd quia cum febri iuncti ſint, acuti, id eſt, vehementes euadunt, propterea quòd violenter inuaſerunt, ob diſſimilitudinem. quæ verò violenter fiunt, præter naturam omnino ſunt. Cùm autem ſubdit [*humeſcentibus enim quibuſdam locis calida inflammatio generatur: inflammatio autem cùm caloris ſit exceſſus, febres facit*] docet modum, quo vehementia hæc & acuties maior in hyeme fiat quàm in æſtate. Loquitur autem potiſſimùm de acutis iis morbis, qui ex aliqua collecta alicubi materia potiſſimũ generátur, qualis eſt pleuritis, peripneumonia, angina, & huiuſmodi. hos enim potiſſimùm antiquos *acutos* vocaſſe demonſtrauit Hippocrates tum libro de affectionibus & 3. prognoſt. T. x. tum potiſſimum lib. de aër. loc. & aq. lib. 2. part. 6. ſecundùm noſtram diuiſionem, & nos ibidem longa oratione hac de re egimus. defluxa igitur in aliquibus locis potiſſimùm principibus, aut principibus vicinis materia, cùm diſſlare commodè non poſſit, inflammatur, & fit exceſſus caloris, ad quem ſequi ſolet febris. at quare non in æſtate etiam? [*quia* inquit, *æſtate calidi & ſicci fiunt morbi, hyeme autem humidi.*] æſtate enim ob calidam & ſiccam aeris intemperiem non multæ fiunt fluxiones, ſed calidi & ſicci morbi, hyeme autem cùm à capite multi fiant defluxus, abundéntque magis humiditates excrementitiæ, faciliùs cùm diſſlari non poſſint ob cutis denſitatem ab ambiente frigido factam, incaleſcunt maximè & inflammationem faciunt, ad quam etiam ſequitur fébris tantò curatu difficilior, quantò materiæ diſſlatio & reſolutio magis eſt contumax. Cùm verò morbos hyemis calidos & humidos eſſe, & proinde acutos dixit, quod difficultatem habere videtur, cùm calidi & ſicci potius acutiem habeant maiorem, intelligendum eſt de ea acutie, de qua in quæſtione, vt reſponſio propoſitioni reſpondeat, nempe de contumacia & pernicie maiori. ſubdit enim, *propterea celeriter interimunt.* ſunt enim acutiſſimi aliqui morbi, ſignis firmati ſecuriſſimis, qui etſi acutiem magnam habeant, non tamen pernicioſi ſunt. alij minorem habentes acutiem ratione motus, qui ob malitiam humoris, & malam qualitatem magis ſunt pernicioſi, celeritérque etiam mortem inferunt: de quibus loqui Ariſtotelem hoc loco, ex poſtremis verbis fit manifeſtum: cùm dicit [*non enim concoquere valent abundantiam excrementi*] vbi non in motus celeritatem, in qua acutorum eſſentia conſiſtit, ſed in exceſſum humiditatis, & in contumaciam ad concoctionem, acutiem & perniciem eorum refert. cùm enim abundans eſt humor, quodammodo obruit calorem, cuius actione fit omnis coctio. quapropter cùm eum ſuperare non poſſit natura, præter naturam cùm ſit, perniciem inferat oportet. Dubitat hîc Aponenſis circa ea quæ hoc loco dicta ſunt ab Ariſtotele, hyeme morbos fieri calidos & humidos, quoniam videmus hyeme potius frigidas & humidas ægritudines generari. An dicendum, hyeme frigidos ſæpiùs morbos generari, quia quodlibet à ſimili facilius in conſenſum trahitur. humidi etiam multi generantur ob eandem rationem: & quoniam cùm caput ambienti ſemper exponatur, neceſſe eſt alterari, & ad frigidum & humidum trahi potiſſimùm, cùm eò tendat ſuo naturali temperamento, vnde defluxus humorum ad partes ſuppoſitas ſæpenumerò fiunt, ex quibus morbos hos acutos, de quibus loquitur Ariſtoteles, & quos acutos propriè vocarunt antiqui, prouenire dicebamus qui calidi propterea fiunt, quòd ob aëris frigiditatem & materia craſſior fiat, & conſtipatis externis poris corporis, difficiliùs cùm diſſlare poſſit, putreſcit magis & inflammatur, vnde cùm iam humidi ſint morbi, calorem etiam præter naturam magnum ſecum inuehunt.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ποτε ὁ λοιμὸς μόνη τῶν νόσων μάλιστα τοὺς πλησιάζοντας τοῖς θεραπευομένοις προσαναπίμπλησιν; ἢ ὅτι μόνη τῶν νόσων κοινή ἐστιν ἅπασιν. ὥστε διὰ τοῦτο πᾶσιν ἐπιφέρει τὸν λοιμὸν, ὅσοι φαύλως ἔχοντες προϋπάρχουσι. καὶ γὰρ διὰ τὸ ὑπέκκαυμα τοῦ νόσου, τοῦ παρὰ τῶν θεραπευομένων γινομένης, ταχέως ὑπὸ τοῦ πράγματος ἁλίσκονται.

Probl. VII.

Quamobrem pestis sola ex omnibus morbis eos afficiat maximè qui ad laborantes propè accesserint? An quòd sola omnium morborum communis est omnibus: quare propter hoc perniciem omnibus facilè infert, quibus corpora præexistunt prauè disposita, quoniam æstus morbi, qui ab eis producitur qui curantur, protinus in aliis concipitur.

Pestis an sola contagio serpens.

Nisi diligenter quæ ab Aristotele in hoc problemate proponuntur, tum in propositione, tum in solutione considerentur, vix fieri poterit vt à calumniis, aut à contradictione, quæ ex aliis problematibus videtur esse manifesta, ipsum vindicare possimus. quis enim vel mediocriter, non in medica facultate dixerim, sed in hominum consuetudine communi versatus, non animaduertat falsum esse, solá pestem contagione serpere, solámque ipsam esse communem morbum, cùm quamplures alios morbos contagiosos magno malo nostro experiamur, vt phthisim, elephantiasim, scabiem, alopeciam & alios de quibus etiam ipse 7. problem. 7. vbi etiam contagiosos eos appellat? cùm præterea constet, non solam pestem communem morbum esse, cùm multos vagari sæpe videamus morbos: qui quòd non multos interimant, pestis nomine insigniri non possunt. Verùm quoniam & ad has difficultates tollendas, & ad Aristotelis sensum rectè eruendum maximè erit vtile, si aliqua de contagione proponantur, operæpretium esse existimaui de ea, quàm breuissimè potero, agere, superfluis multis omissis, quæ munus nostrum interpretandi excedere videntur.

Contagio quid.

Contagio igitur est corruptionis cuiusdam mixtorum secundùm substantiam de vno in alterum analogia quadam transitus. Cùm enim inter recentiores graues admodum controuersiæ excitentur, an à principio quopiam nobis manifesto & non incognito, qualis est putredo, an potius ab occulto, minimè perspecto atque sublimiori, ortum habeat contagio, vt quænam harum magis placeret, ostenderemus, corruptionis cuiusdam transitum esse diximus, vt manifesta actione id fieri demonstraremus: dictum autem est [cuiusdam] quòd dupliciter corrumpantur & intereant mixta: vno modo, per aduentum contrarij, sub quo consistere non potest eorum temperatura: alio modo, per dissolutionem mixtionis, quod fit putrefactione: vt per putrefactionem fieri corruptionem hanc ostenderetur, addita est [cuiusdam] quæ enim per contrarium fit immediatè, simpliciter est corruptio. Aristoteles quarto Meteorologicωv optimè id obseruauit, putredinem definiens per corruptionem quandam. Fit autem hæc per calorem præter naturam calorem nostrum & mixtionem dissoluentem: in peste enim videmus substantiam hominum corrumpi per insignem hanc putredinem. si verò contagione serpit, per tactiles qualitates fieri oportet, potissimùm per actiuas, & maximè per caliditatem: quæ si externa sit & humiditati iuncta, interno calore euaporante & dissoluto, inde sequitur dissolutio illa mixtæ substantiæ, atque per contactum postea alteri communicatur, in quo corrumpitur iterum temperatura humorum per insignem illam putredinem, & contraria inducitur, qualis ea est, quæ in principali infecto reperitur, & illud est contagium. aut si occurrat corpori minimè disposito ad eam recipiendam, ita vt sequi non possit corruptio illa per putredinem, corpus illud vices subibit fomitis, atque putridos illos vapores retinebit, quos aliis communicare queat. aut tum demum aër fomitis rationem subibit, qui vapores illos putrilaginosos, semina contagionis tanquam per medium alteri communicet. docet hoc experientia potissimùm in ea quæ per immediatum contactum efficitur in fructibus: quorum si qui putredine detineantur, iam statim alios inficere videmus: hanc verò putredinem esse quis neget? in reliquis verò quæ vel per aërem, vel per fomitem aliis communicant, licèt non ita manifestis signis putrefactio sese exerat, cùm vapores, vel exhalatio in fomite vel aëre lateant, effectus tamen putredinem subesse causam ostendunt. cùm videamus per medium illud quodcúmque sit, in secundam putridam affectionem distribui, quæ fuerat in prima: & propterea illam quoque in intermedio quodammodo contineri censendum est. Vnde quemadmodum contagio malitia contagionem superat, ita affectus quispiam contagiosus, contagiosum alium superabit, illéque semper deterior erit, qui à contagione deteriori ortum duxerit, si tamen eandem agentis & passi dispositionem supponamus. Vnum est, quod hac in re difficultatem faciat, quòd dixerimus, contagionem non aliunde quàm ex putredine principium habere: videtur enim falsum esse: vel enim putredo,

Mixtorum interitus duplex.

Contagio per putredinem fit.

tredo, quà putredo est, contagionem efficeret, vel quà talis, insignis scilicet: at neutrum horum dici posse videtur: non enim putredo quà putredo, alioqui omnis putredo id produceret, quod prorsus falsum esse, vnusquisque facilè intelliget, qui febres tam multas putridas obseruabit, quæ minimè aptæ sunt aliis communicari. an igitur quà talis putredo, insignis scilicet, contagionem inducet? hoc etiam dici nullo modo posse videtur, quandoquidem si putredo, quà insignis est, contagionem induceret, quæcunque huiusmodi esset putredo, aliis communicari posset. quod falsum esse, vel ex febribus multis putridis, quæ ægrotantes etiam ad mortem ducunt, quilibet colligere potest. neque enim earum quam plurimas communicari videmus. Et præterea in omni contagioso morbo insignis hæc adesset putredo. quod falsum esse scabies, vitiligo, alopecia, & Gallicus morbus ostendunt, in quibus neque febris adest putrida, & in operationibus communibus vix impediuntur. quibus difficultatibus si optimè satisfecerimus, & multa quæ ad naturam contagionis explicandam faciunt, verba manifesta euadent, & nonnihil lucis iis quæ ab Aristotele in hoc problemate dicuntur, dare nos posse confidimus. Ad contagionem excitandam & infectionem per contactum in alium & alium communicandam, requiritur semper insignis putredo, ita vt non putredo, quà putredo, sed quà talis, nempe excellens, apta sit contagionem inducere. quamuis enim putredo omnis contagiosa sit, aut simpliciter, aut ad continuam partem, ad aliud tamen contagiosa non omnis est. quia ad agendum multa requiruntur. omnes enim putrefactiones ad continuam sibi partem consimilem putrefactionem inferre aptæ sunt. verùm nos veram hanc contagionem non appellamus: quòd hæc cum putrefactione conuertatur, & è contra: sed contagionem eam appellamus magis propriè sumptam, ad quam constituendam insignis quidam gradus putredinis requiritur, de quo locutus est Galenus 2. Aph. 27. & libro aduersus Lycum, de qua longa oratione actum est in libro nostro de peste à nobis in pestilenti anno millesimo quingentesimo septuagesimo quinto & sexto, in iuuentute nostra elaborato, dum in edomanda magna illa nostra pestilentia omnem nostram operam impendebamus. sed neque insignis hæc putredo apta est contagionem efficere, nisi vapores & seminaria excitet, apta alteri aliquo modo communicari, vel per contactum, vel per fomitem immediatum, vel per aërem intermedium: potest enim esse talis, vt nullos vapores excitet, quibus putredo possit communicari: vt cùm adustio tanta cum putredine iuncta est, vt terrenam solùm portionem relinquat. quo fit, vt quamuis febris aliqua lethalis ratione putredinis deberet contagione serpere, ob eam tamen quam diximus causam, contagione non communicetur. in scabie verò, achoribus, vitiligine, morbo Gallico, licet insignis fortasse putredo adesse non videatur, quòd nec febrem iunctam habeant, nec mortem inducant, reuera tamen etiam illam in eis reperiri ostendunt exeuntia, atque pustulæ ipsæ sæpenumerò non minorem malignitatem humoris præ se ferentes, quàm quæ in peste aparent: verùm febrem non inducunt, neque principes operationes lædunt: quòd cùm putredo sit extra venas, atque extimam corporis superficiem obtinens, non potest cor aliúdve membrum princeps lædere. quo etiam fit, vt principes operationes non lædantur. internas verò partes adire non potest, non quòd analogiam habeat infectio illa ad determinatam hanc partem, cutem, vt doctissimus Fracastorius censuit, sed quòd ob crassitiem & lentorem intimiores partes permeare nequeat. Quanquam autem contagionis seminaria omnia morbificæ exhalationis atque putridæ expirationis, euaporationísue genere contineantur. ex iis tamen alij magis apti sunt inficere, alij minùs, & pro triplici hac aptitudine & seminariorum mixtione, triplex quoque tum contagionis, tum etiam morborum ex contagione genus prouenit. Vnum enim est genus quod contactu fit, aliud quod præterea etiam fomitem relinquit: tertij generis est, quæ ad distans quoque perfertur. His etiam respondent contagiosorum morborum differentiæ totidem. Diuersitatis verò ratio, non à forma, maiori minoríue putredine solùm est desumenda, vt quibusdam visum est, sed à materia etiam, & modo mixtionis. Neque enim verum est, quod à nonnullis asseritur, grauiorem & ex multò maiori putredine ortam eam esse contagionem, quæ ad distans per aërem alteri communicatur: poterit enim hoc quandoque ex materia subtiliori, & subinde magis apta, ad distans per aërem ferri. Exemplo nobis sit lippitudo, in qua non insignem illam cernimus putredinem: ad distans tamen maximè apta est inficere, & magis etiam quàm contactu, aut per fomitem. Videntur autem hæc inter se hoc modo se habere: nam quæ ad distans contagionem faciunt, ea & contactu, & fomite afficere consueuerunt. quæ verò fomite contagiosa sunt, eadem & immediato

Contagio ab excellenti putredine.

Quomodo morbi multi salubres & sine febre contagiosi.

Triplex cõtagio, & totidem morbi cõtagiosi.

contactu afficiunt, ad distans tamen non omnia, at contactu omnia. quapropter & simplicissima est & natura prior ea contagio, quæ solo contactu afficit. Diuersitatis huius eam censemus causam, quæ ex vaporum, exhalationum, & corporum quæ putrescunt insigni hac putrilagine, diuersitate desumitur: nec satis intelligo, quare nouus Democriti & Leucippi doctrinæ excitator Hieronymus Fracastorius in corpuscula potius, quàm in vapores diuersitatis harum contagionum causas retulerit: cùm differentia ea inter corpuscula & vapores ab eo posita lib. 1. cap. 2. de contagione, nulla sit. quòd enim dicit, vaporem alterabile satis esse corpus, mixtionem non habens, fortem in lentore, nec sobolem sibi procreans similem, quæ ad alium delata contagionem inducat, qualia esse dicit seminaria hæc, quæ corpuscula esse dicit, concedi non potest. neque enim verum est, vapores nullos reperiri mixtionem in lentore fortem habentes, quique sobolem sibi similem generare possint, aut diutiùs perdurare. varij enim redduntur vapores, & diuersam naturam assumunt pro variis, vnde eleuantur, subiectis. quilibet enim vel mediocriter rerum naturalium studiosus facilè animaduertet, alios dari vapores lentos, qui & faciliùs & diutius inhæreant, alios humectiores, qui humectent quidem, sed nullum præ se ferant lentorem, aut tenacitatem. exemplum sit nobis prioris vapor ex melle actione caloris eleuatus, posterioris eiusdem ex simplici aqua: immò verò ea quæ intimiùs penetrant & velociùs, nullum in se lentorem habere oportet: lentor enim & tenacitas, & ad longinqua progressionem, & penetrationem impedit: quare tenaces potius & lenti ij vapores esse debent, qui per fomitem aliis communicantur. vt enim inhæreant, atque diutiùs inhæsa perdurent, atque ad alia communicari possint, lentorem exigunt. Quòd verò vapores sibi similem sobolem procreare possint, exemplo sint odores, qui vel in exhalatione vel in vapore consistunt: ij enim à corpore odorato eleuati, & rebus aliis communicati, & eodem res eas odore afficiunt, & apti sunt etiam corpora alia secundò odorata reddere. Nunc doceamus oportet, quid sit, quòd seminaria hæc contagionis, quæ vapores aut exhalationes esse diximus, varia hæc contagionum genera producere valeant. Cùm morbus aliquis contagiosus ex materia excitetur, in qua & aquea pars prædominetur, & maximè putredinem subierit, cum huiusmodi minimè omnium separari, diutiúsque inhærere possit, vaporésque viscidi minùs viscidi sint, sed propter exhuberantem humiditatem fluidi, aut solùm, aut potissimùm contactu inficere poterunt, siue per concubitum accubitúmue, siue conuictu aliáue ratione: hoc in fructibus euenire conspicimus: fluxilitas verò hæc, atque inhærendi minor aptitudo, ad longioráque progrediendi impotentia in mixtionis dissolutione, cùm aqueæ partes complures, cum paucis aëreis, terreísque minimísque igneis ex putredine, quæ mixti est per calorem extraneum dissolutio, excitantur. valde enim humida putredo excitabitur, quæ sui generis afficiat quippiam. quòd si aëreæ permultæ portiones, cum terreis & igneis mediocribus, minimísque aqueis excitentur & euaporent, affectionem efficient multò efficaciorem, quæ perdurare diutiùs possit, & in fomite relinqui per longum tempus, atque ad longinquiora quàm prior distribui cùm enim fluidæ non sint vt priores, magis tamen tenues non contactu solùm afficient, sed etiam fomitem de se relinquent, quo veluti medio etiam alios inficiant eadem affectione, qua afficitur principium vnde fluxerunt. Quoties enim seminaria hæc in vicinum contactúmve corpus incidunt, quod simile analogúmque sit, statim & contagionem & putredinem inferunt, & consequenter morbos contagiosos: quoties verò analoga non sunt, & quod tangitur, ipsum quidem aptum non sit affici, ad seminaria tamen excipienda, exceptáque diutius retinenda, atque conseruanda nō ineptum, tunc fomitis naturam induit: quo intermedio post multos etiam menses & annos, ne dicam dies inficiunt. Quòd si igneæ partes vel cum multis aëriis multum in mixtionis per insignem hanc putredinem dissolutione præualuerint & eleuentur. aqueis alioqui & terreis minima quantitate vel prorsus nulla commixtis, subtilissimi redduntur vapores vel exhalationes, quibus tertium illud contagionis genus excitatur, quòd ij tum per contactum, tum per fomitem, tum ad distans possint similem principio affectionem generare: cùm enim omnium sint ij vapores subtilissimi, quoquouersum permeare atque peruadere facillimè possunt, ibíque etiam affigi, vt fomitem de se relinquant, tum ratione subtilitatis, qua rariora corpora permeando & afficere possint, & conseruari: aut si aëreæ solæ præualuerint, cùm lentoris nonnihil habeant, etsi adeò penetrare nequeant, ad distans tamen aliquantisper ferri & inhærere poterunt, pro contagione inferenda. Hæc cùm ita se habeant, non erit difficile inuenire, quare pestem Aristoteles solam dixerit maximè eos afficere, qui ad laborantes

Contra Fracastorium de corpusculis.

Quomodo ex varietate vaporum varij modi contagionis, per cōtactum, per fomitem, ad distans.

Quomodo pestis sola maximè cōtagiosa.

rantes propè accesserint: non enim quòd sola pestis contagio communicetur: sibi enim omnino repugnaret, qui 7. sect. alios contagiosos morbos enumerat, & ipsimet experientiæ: sed quòd ea ferè sit, quæ ad distans infectionem communicare possit. quamuis enim lippitudo ad distans aliquo modo communicari possit, quòd igneis maximè exhalationibus in alium locum lucidum ex lucido imprimat: contagionis tamen nomine vix dignamur eam communicantiam, quòd in ea tanta non adsit putredo, quantam ad veram contagionem requiri dicebamus. potissimùm cùm addat, *maximè*, qua dictione non est visus omnino morbum quemcunque alium exclusisse. sola igitur pestis contagio serpit hoc modo: & quòd ita sit, colligimus manifestè ex solutione, in qua in aërem videtur causam reducere, cùm eam solam communem ægritudinem dixerit, cúmque per transitum ex ægrotante primò per aërem successiuè communicari dixerit. Neque verò intellexit Aristoteles pestem communem solam esse tum ægritudinem, cùm videamus, multos morbos aliquando non pestilentes passim vagari ex communi causa: sed ex contagiosis morbis solam pestem esse omnibus hominibus communem. Non est hoc loco vt communium morborum distinctionem in medium afferam, cùm longa oratione & ego in libris de peste, & recentiores, qui hanc eandem materiam pertractarunt, potissimùm autem Galenus in comm. lib. de morbis vulgaribus, & nos iterum in commentariis lib. Hipp. de aër. aq. loc. de hac re pertractauerimus.

Προβλ. η.

Διὰ τί τοῦ χειμῶνος βορείου γενομένου, ἐὰν τὸ ἔαρ ἔπομβρον γένηται καὶ νότιον, τὸ θέρος νοσῶδες γίνεται πυρετοῖς καὶ ὀφθαλμίαις; ἢ ὅτι τά τε σώματα ἐνδέχεται τὸ θέρος, πολλὴν ἔχοντα ἀλλοτρίαν ὑγρότητα· καὶ ἡ γῆ καὶ ὁ τόπος ἐν ᾧ ἂν οἰκῶσι, γίνεται ἔφυδρος, καὶ τοιοῦτος οἷοι λέγονται οἱ ἀεὶ νοσώδεις τόποι; πρῶτον μὲν οὖν ὀφθαλμίαι γίνονται, τηκομένης τῆς περὶ τὴν κεφαλὴν περιπλώσεως· ἔπειτα πυρετοί. δεῖ γὰρ νοῆσαι, ὅτι τὸ αὐτὸ καὶ θερμότατον γίνεται, καὶ ψυχρότατον· οἷον, ὕδωρ καὶ λίθος, ὁ μὲν ζεῖ, τὸ δὲ καίει μᾶλλον. ἔν τε οὖν ἀέρι πνῖγη γίνεται, θερμαινομένου τοῦ ἀέρος διὰ πάχος· καὶ ἐν τοῖς σώμασιν ὡσαύτως πνῖγη καὶ καύματα· (τὸ δὲ ἐν τοῖς σώμασι καῦμα, πυρετός ἐστιν) ἐν δὲ ὀφθαλμοῖς, ὀφθαλμίαι. ὅλως δὲ καὶ ἡ μεταβολὴ ἰσχυρὰ οὖσα, τὰ σώματα φθείρει, ὅταν τοῦ ἀέρος ὑγροῦ ὄντος, εὐθὺς ἐπιλαμβάνῃ τὸ θέρος, θερμὸν ὂν καὶ ξηρόν. ἔτι δὲ χαλεπώτερον, ἐὰν καὶ τὸ θέρος, ἔπομβρον γένηται. ἔχει γὰρ ὁ ἥλιος ὕλην, ἣν ποιήσει ζεῖν, καὶ ἐν τοῖς σώμασι καὶ ἐν τῇ γῇ καὶ ἀέρι· διὸ γίνονται πυρετοὶ καὶ ὀφθαλμίαι.

Probl. VIII.

Quamobrem hyeme boreali existente, si ver pluuiosum fiat, & austrinum, æstas morbosa sit febribus & lippitudinibus referta. An quòd corpora excipit æstas multum habentia extraneæ humiditatis, & terra & locus in quo vtique habitant, sit madidus, talésque redduntur, quales dicuntur esse perpetuò morbidi loci. Primùm quidem itaque lippitudines fiunt, colliquata, quæ est circa caput superfluitate, dein febres. oportet enim intelligere, quia idem & calidissimum sit & frigidissimum: ceu aqua & lapis. illa quidem feruet, hic vrit magis in aëréque præfocatio fit, ex excalefacto ob crassitiem: & in corporibus pari nomine suffocatio fit, & æstus. æstus verò in corporibus febris est, in oculis ophthalmia. omnino autem mutatio vehemens existens corpora peruertit: quoniam aëre humido existente, protinus superuenit æstas calida & sicca. ampliùs autem difficilior, si & æstas humida fuerit. habet enim sol materiam, quam faciat efferuescere, & in corporibus, & in terra, & in aëre. qua de causa febres oriuntur & lippitudines.

Hyeme boreali, vere autem austrino, qui morbi æstate fiant, & cur.

Et problema hoc vnum ex iis est quæ ferè ad verbum mutato solo dicendi charactere desumpsit Aristoteles ex Hippocrate, vt longa oratione demonstratum est à nobis quarto

 in

in lib. de aër. aq. loc. c. 5. vbi etiam ea ferè quæ ad explicationem huius loci facere videbantur, proposuimus. Galenus autem in Comm. 11. tertiæ sect. Aph. idem prosecutus est. Quæstio igitur est, cur hyeme boreali existente, vere autem subsequente humido, in æstate sequente excitentur multæ febres & ophthalmiæ. frigidam & humidam hyemem esse oportuerat, si suam seruasset naturam: nunc siccam factam esse supponit: borealem enim sic esse oportet, & ita manifestioribus verbis se explicuit Hipp. Aph. & lib. de aër. aq. loc. altera igitur solùm qualitate à naturali & proprio temperamento lapsam esse constat, & quidem aliquantò ad meliùs, quàm si humiditate excessisset; cùm siccitates humiditatibus salubriores dixerit Hippocrates 25. Aph. sect. 3.

Ver autem pluuiosum & australe, &c.] vtraque qualitate tam actiua quàm passiua ver naturale temperamentum excessisse supponit. Cùm enim temperatum esse oporteat, soleátque in caliditate & humiditate excedere aliquantulum, quæ temperatura morbos putredinosos excitare solet. propterea non est mirum, si [*æstas subsequens morbosa reddatur, febribus & ophthalmiis referta.*] quamuis enim in vere etiam ob malam qualitatem debuissent morbi multi generari calore & humore præualente, cùm tamen contrariæ hyemis præcessissent qualitates, quibus calidior & humidior veris constitutio veluti reprimebatur, morbos sibi proprios producere non potuit, qui postea calida æstate superueniente sunt excitati. [*æstas morbosa*] νοσώδης dixit, Hippocrates πυρετώδης, vt magis in specie doceret, quomodo morbosa esset. nescio autem cur vbique dictionem illam Gaza verterit *grauis*. febribus putridis intelligendum est non diariis aut hecticis. quæ enim tradita est huius rei ratio, non nisi putridis potest accommodari. [*& lippitudinibus*] non intelligit hîc ophthalmias propriè dictas solùm, quæ sunt tumores oculorum potissimùm albugineæ partis, in quibus ruborem solet pars ea contrahere, sed omnes ferè oculorum morbos à fluxionibus promanantes. Refert in æstum tanquam in causam efficientem rei huius occasionem, superflua tamen humiditate corpus vniuersum occupante, & irrigante. Vnde Philotheus in expositione Aphorismi 11. sect. 3. dicebat: propter hoc autem, quòd hyems eximiè frigida fuit, potentias eximia illa frigiditate destruxit, & malorum humorum abundantiam ab autumno congestam inclusit. postea ver aduenìens calidum & humidum existens materiæ fusionem facit, & humidam suo superfluo humore facit: deinde æstas superueniens secundùm eius naturam calida & sicca, humiditatem inueniens in corruptionem trahit, quæ cordi communicata febres producit putridas. addit aliam causam coadiuuantem cùm dicit [*& terra & locus in quo vtique habitant*, &c.] quia non quicunque æstus aptus est hos affectus inducere, sed qui talem gradum assecutus sit: oportet igitur & aërem ambientem & terram, ad hoc concurrere. cùm enim ob præteritas verno tempore pluuias, & ob austros continuè proflantes crassiorem humidioremque substantiam assecuta sint, diutius calor illis adhæret, & validiùs operatur, & putredinosos ex acri materia morbos excitat facillimè. Primùm itaque lippitudines fiunt colliquata humiditate superflua, [*quæ est in capite*] primò docet manifestis verbis, & quæ non indigeant explicatione, quomodo in huiusmodi constitutione æstate lippitudines fiant. Difficultatem autem aliquam habet, quid sibi velit Aristoteles per ea verba [*oportet enim intelligere, quia idem & calidissimum sit & frigidissimum, ceu aqua & lapis*] mihi autem ea Aristotelis esse videtur intentio, velle scilicet explicare, quomodo ex frigidis humoribus tum per vniuersum corpus, tum in capite collectis, possint febres excitari, & oculorum inflammationes, & id fortasse propter antiquos, qui volebant, febres omnes putridas ex bile generari. cùm enim ex præcedente hyeme frigida, & superueniente humido vere, humiditates multæ essent tum in vniuerso, tum in capite collectæ, natura sua potiùs frigidæ, videbatur verti posse in dubium, quomodo ex collectis his humoribus superfluis potiùs frigidis, effectus calidi febris, & ophthalmia possint generari. respondet verò hoc non esse absurdum. vna enim & eadem res frigidissima potest adeò ad caliditatem verti, vt omnino ferueat, quamuis vna magis quàm alia. quæ enim solidior est, cùm firmiorem habeat materiam, & validiùs & longiori tempore calorem retinebit, & eo mediante validiùs operabitur, vt lapis & ferrum. quæ verò in molliori posita est materia & magis fluida, qualis est aqua, etsi feruescere & ipsa optimè possit, non tamen adeò intensè incalescet, nec adeò longo tempore aut calorem retinebit, aut in aliam rem sibi proximam operationes suas exeret.

Gazæ lapsus.

Frigidissima materia quomodo calidos effectus parere queat.

Quin aëre existente humido protinus superuenit æstas calida & sicca.] per dictionem ἰθὺς *statim* siue *protinus*, intelligit causam omnem effectuum præter naturam, quòd repentinas mutationes non sustineat natura: quin etiam si introductæ per subitam illam mutationem

qualitates

qualitates meliorem conditionem & statum inducerent, magis vtique nocerent, quàm quæ peiorem temporis constitutionem inducerent, progressu autem temporis id præstarent. [*Amplius autem difficilior, si æstas humida fuerit.*] Iam ex Hippocratis 3. sect. demonstrauimus, siccitates imbribus esse salubriores: propterea cùm docuisset, hyeme boreali & sicca præcedente, & vere calido & humido subsequente, si æstas calida & sicca subsequatur, eam fore morbosam, febribus putridis abundantem & lippitudinibus [*at si non sicca, sed calida & humida subsequatur æstas,*&c.] multò deteriorem futuram constitutionem testatur,& iure quidem merito: quoniam materia non in aëre modò & terra humidior relicta est, quæ efferuescendo apta sit calorem corporibus communicare, sed etiam aucta per humiditatem æstatis in corporibus humiditate multò amplior & copiosa magis redditur, materia humida non in terra aut aëre solo, sed in corporibus, aëre & terra: vnde suppeditato humore & calore præter naturam præsente omnis subest occasio ad putredinem,& ad defluxiones, potissimùm ad oculos. Multa alia circa hoc problema à nobis dici possent, sed quoniam ea in comment. proposito lib de aër.aq.loc. longa oratione proposita sunt,ne sæpius eadem repetere videamur, prætereunda esse duximus.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ἐὰν ὁ χειμὼν νότιος γένηται καὶ ἔπομβρος, τὸ δὲ ἔαρ αὐχμηρὸν καὶ βόρειον, νοσώδες γίνεται καὶ τὸ ἔαρ καὶ τὸ θέρος; [ἢ] ὅτι ἐν μὲν τῷ χειμῶνι διὰ τὴν ἀλέαν καὶ ὑγρότητα, ὁμοίως τὰ σώματα διάκειται τῇ ὥρᾳ; ὑγρὰ γὰρ ἀνάγκη εἶναι καὶ οὐ συνεστηκότα. οὕτω δὲ ἐχόντων, τὸ ἔαρ ψυχρὸν ὄν, ἔπηξε καὶ ἐσκλήρυνεν αὐτὰ διὰ τὸν αὐχμόν. ὥστε ταῖς μὲν κυούσαις ὁ τόκος ἐαρινὸς εἰς ἐκτρώσεις γίνεται, διὰ τὴν θερμασίαν καὶ τὸν σφακελισμὸν τὸν γινόμενον ὑπὸ τῆς ξηρᾶς ψυχρότητος, ἅτε οὐκ ἐκκρινομένης τῆς ὑγρότητος· τὰ δὲ κυόμενα παιδία, ἀσθενῆ γίνεται καὶ πηρά, διὰ τὴν ὑπερβολὴν τοῦ ψύχους. συμβέβηκε γὰρ τότε γινόμενα [ἐν ὠδῖσι,] καὶ συστῆναι, καὶ τραφῆναι ἐν τῇ τεκούσῃ. τοῖς δὲ ἄλλοις, ἅτε ἐν τῷ ἀέρι οὐκ ἀποκαθαρθέντος τοῦ φλέγματος [διὰ] τὴν ὑπερβολήν, (ὃ συμβαίνει ὅταν ἀλεεινὸν γένηται, ἀλλὰ διὰ ψῦχος συστάντος, ὅταν ἐπιλάβῃ τὸ θέρος, καὶ ἡ ἀλέα τήκουσα βίᾳ, τοῖς μὲν χολώδεσι καὶ ξηροῖς, διὰ τὸ μὴ ὑγρὰ εἶναι τὰ σώματα αὐτοῖς, ἀλλὰ τὴν φύσιν αὖον ἔχειν, γίνονται μὲν ὑγρότητες, αὗται δὲ λεπταί· ὥστε ὀφθαλμίαις ξηραῖς ἁλίσκονται· τοῖς δὲ φλεγματώδεις, βράγχοις, καὶ εἰς τὸν πνεύμονα κατάρροις. ταῖς γυναιξὶ δὲ δυσεντερίαι γίνονται, διὰ τὴν ὑγρότητα καὶ ψυχρότητα τῆς φύσεως· τοῖς δὲ γεραιτέροις, ἀποπληξίαι, ὅταν ἀθρόον λυθὲν ὑγρὸν ἐπιπέσῃ, καὶ δι᾽ ἀσθένειαν τοῦ συμφύτου θερμοῦ παγῇ.

Probl. IX.

Cur si hyems austrina fuerit & pluuiosa, ver autem & siccum & boreale, morbosum sit tum ver, tum æstas. An quia in hyeme quidem ob teporem & humiditatem corpora similia redduntur tempori? Humida enim oportet esse & non consistentia. Sic autem se habentibus, vel frigidum superueniens ipsa condensat,& indurat ob siccitatem. Itaque grauidæ, quibus verè partus instat, in laboriosum partum vel in abortum incidunt, propter caliditatem & mortificationem factam à sicca frigiditate, sic non expulsa humiditate. Fœtus verò imbecilli fiunt & imperfecti ob frigidi excessum. Accidit enim vt qui tunc nascuntur,& constiterint & nutriti fuerint intra parentes. Aliis autem,quia in verè non perpurgata pituita, superfluit, quod accidit cùm tepens sit. sed ob frigus consistens, vbi superuenit æstas & caliditas colliquans, violentiam facit: biliosis quidem & siccis, quòd non humida ipsis sunt corpora, sed propriam habent naturam, fiunt quidem humiditates, at verò tenues. Quamobrem lippitudinibus siccis afficiuntur: pituitosi autem raucitatibus & ad pulmonem destillatio-

nibus: mulieribus autem difficultates fiunt intestinorum ob naturæ frigiditatem & humiditatem: senioribus verò apoplexiæ, quando collectus solutus humor inuadit, ex imbecillitatéque coloris natiui concreuit.

Hyeme austrina, & vere boreali, vere & æstate qui morbi, & cur.

Problema etiam hoc, vt superius, ex Hippocraticis scriptis desumptum esse quilibet cognoscere potest, qui librum tertium Aphor. & lib. de aër. aq. loc. legerit: quibus ex locis apparet manifestè ab Hippoc. desumptum esse. supponit autem omnino contrarias tum hyemis tum veris subsequentis constitutiones: nam vbi superiùs borealem & siccam posuit hyemem, ver autem pluuiosum & australe, in præsentibus econtrà hyemem australem, & pluuiosam, ver autẽ boreale, siccum & frigidum constituit. quæ cùm magis repugnent naturis temporum, non mirum, si & plures morbi & vehementiores, tum & velociùs inuadentes excitentur: vbi enim in superioribus in æstatem subsequentem differri morbos ex non naturalibus hyemis & veris constitutionibus scripserat, in presenti in ipsomet vere incipere statim scribit; ver enim quod caloris humorísque temperamento quodam medioeri constare debuerat, conuersum est ad frigiditatem & siccitatem. Et quamuis in vtraque constitutione excessus præter naturam aliquis sit, in priori tamen abundantia magis erat naturalium qualitatum, quæ in posteriori hac in contrarium prorsus prætérque naturalem statum aguntur, ver præsertim, vt dixi, in frigidum & siccum, quod potiùs esse calidum & humidum moderatè debuerat. hyems autem priùs sicca, nunc calida, quæ ipsa caloris qualitas hyemis naturæ magis aduersari videri facilè posset, quàm siccitas. minimè autem dubitandum, quo quodque à naturali sibi statu in contrariam partem deductum recesserit magis, eo & maioribus viribus, & multo citiùs suas vires exerere. Et temperatur quidem in hac quoque constitutione, vt & in superiori, ex prætergressi iam anni temporis temperamento, aër vt eadem ratione in hac quoque non secus atque in illa retardari debuissent effectus, quos sequentis temporis intemperies superata iam antecedente producere soleant: nisi in præcedente constitutione antecedens hyemis frigiditas subsecuturo veris calori vias omnes corporis quasi præclusisset, ne qua facilè introduci posset, nisi temporis aliqua mora interposita recluderentur. at constitutio hæc de qua agimus, cùm priorem partem calidam habeat, qua corporum superficies cutaneíque meatus, & aperta omnia seruantur, alteram autem frigidam, cui iam reclusa sint omnia, vt se altissimè, quocunque pergit, insinuet frigus, noxam quamplurimùm detegit, ne longo tempore ad agendum opus habet, cùm impedimenti nihil offendat, quò minùs opus suum exercere quamprimùm possit. & hoc est quod dixit [*An quia in hyeme quidem ob teporem & humiditatem corpora redduntur similia tempori*, id est, *calida & humida*. vnde subdit: *Humida enim oportet esse & non consistentia: sic autem se habentibus ver frigidum superueniens ipsa condensat & indurat.*] Animaduertit hoc loco optimè Aponensis Aristotelem non vt in superiori constitutione omnes morbos populares in propositione proposuisse, sed in vniuersum ver ipsum, & æstatem subsequentem esse morbosam. in solutione itaque etiam in vniuersum petitioni satisfacit, mox autem immediatè multa morborum genera subiungit, & primò dicit, *itaque grauidæ, quibus verè partus instat, in laboriosum partum vel in abortum incidunt*, &c.] quid verò mirum periclitari partus intus forísque tenerrimos infirmissimósque, calorísque & humoris temperie diu ante fotos, similique extra gauisuros, in omnino contraria vitam inchoare coactos. itaque præsentaneam eam inimici cœli noxam accipiunt, non expectata longioris temporis mora, tum in ipsis penetralibus, tum prodeunti ex intimis caloris fontibus recenti infirmóque partu. Quapropter quo tempore cœli potissimùm indulgentiam exposcit, fomentúmque non dissimillimum priori requirit, si aduersantem sibi maximè qualitatem experiatur, per quam facilè victus succumbet, vt aut pereundum illi omnino sit, aut tenui imbecilloque ac morboso esse: aut etiam fortasse noxa latenti adhuc intus, nec dum forás edito sentienda, potissimùm hac constitutione, qua præcedentis hyemis tepore rarefacta vtero gerentium corpora, humidáque & mollia reddita promptè frigoris vim ad intima vsque reseratis viis intromittent: vnde assuetus viuifico priùs natiuóque viscerum fomento fœtus, deinde frigore statim perculsus, pereat. Ex quo abortus aut demortui priùs puelli, aut inter enitendum pereuntis. [*propter caliditatem, & mortificationem factam à sicca frigiditate, sic non expulsa humiditate.*] Hæ sunt tempestates quas Hippocrates & Theophrastus ἀποσχίμψας vocant, arboribus quoque infestas, ac germina statim florésque, si intempestiuè erumpant, adurentes, Sphacelismum appellant: de quo Theophr. 1. de causis plant. cap. 11. & de hac passione abundè satis à nobis in 4.

Abortus eur & quando frequentes.

Comm.

Comm. in lib. de aër. aq. loc. c. 8. actum est. Tenellus enim quisque fœtus est & infirmus, vitámque à calore ducens, nec subitutus nisi cum manifesta pernicie tum aduersantis vitæ frigoris mutationem, quam cùm subitaneam improuisóque factam nunquam nisi cum manifesta noxa ferre natura consueuerit, tum longè minùs, si, quod mutationem subit, tenerum imbecillúmque est, & iniuriæ cuiusuis expositum. [*Aliis autem quoniam,* &c.] eadem frigoris vis, quæ & partus reddebat difficiles, & abortus excitabat, natósque infantes debiles & morbosos reddebat, multos corporibus affectus insalubres parit, potissimùm ex pituita multa in capite collecta, & ob frigiditatem & siccitatem veris in eo retenta, calida æstate superueniente, multos parit morbos. & hoc est quod dixerat Hippocrates lib. de aër. aq. loc. hyeme enim australi pluuiosa, & calida existente, cùm corpora non adstringantur, vere superueniente boreali, sicco & frigido, cerebrum quod vnà cum vere dissolui & purgari oportebat, à grauedine & raucedine tunc concrescit, & consistit. Quæ verba interpretationis verborum Aristotelis commodè vices subire possunt. [*Biliosis quidem & siccis, quòd non humida illis sint corpora*, &c.] In vniuersum constitutionem hanc multas afferre molestias, ob eam quam diximus ex Hippocrate rationem, iam dixerat. Quoniam autem pro humorum diuersitate & hominum temperamentorum, variæ quoque producuntur ægritudines, quòd agens non nisi secundùm materiæ aptitudinem agere possit, aggreditur docere, quos morbos biliosis & siccis corporibus afferre soleat morbosa hæc duorum horum temporum combinatio. vnicum verò potissimùm ponit, nempe ophthalmiam, siue lippitudinem siccam, id verò non omnibus, sed quibus pars ea imbecillior natura fuerit (vt aliis alia plerunque in corpore debilior consueuit) siccam autem dixit, quòd humorem non remittat: prohibet enim extrinsecum frigus, repellens intrò. Ac quanquam aperti esse meatus antegressi caloris vi possent, per quos exitus humori pateret: eas nihilominus circumstans deinde frigus, densata extima superficie, occlusit. resilientes enim & sursum latæ exhalationes, cùm siccam potius naturam referant, secus quàm sit vapor, qui in pituitosis & mulieribus eleuatur, qui leui mutatione in pituitam mutatur, siccas passiones, vt lippitudines, vigilias immoderatas & quem Coma vigil appellant, solent excitare. [*Pituitosi autem raucitatibus & in pulmonem distillationibus.*] Huius rei causam attulit Hippocrates, quòd cùm tanta adsit humoris frigidi copia, calida adueniente hyeme & humida, adaugetur magis, potissimùm in capite, ita vt quamuis frigida & sicca sequatur constitutio omnino condensans & constringens, calore tamen æstatis superueniente, colliquatur quodammodo, & ad thoracem descendit, aut ad ipsos pulmones. [*mulieribus autem fiunt difficultates intestinorum ob natura earum frigiditatem & humiditatem*] quemadmodum ex paulò maiori frigiditate scimus acidam, ex minori autem aut etiam mediocri dulcem, qualitatísve nihil manifestè habentem pituitam gigni solere, ita salsuginosam ex calore qui in hac constitutione præcessit iam, pituitæque huiusmodi procreandæ idoneos vapores multos calidósque capite contentos collectósque ingredienti extrinsecus frigori exhibeat. quæ postmodum in intestina delapsa compulsáque frigore superuenientis veris veluti compressione quadam (sicuti ex spumosis albescentibúsque deiectionibus fluxionem de cap. pituitosæ materiæ arguimus) nec liberè citóque foràs progressa, sed intestinorum parietibus & inuolucris adhærens & implicita, cùm salsa sit, partes illas vellicare, dolores parere, exulcerationésque etiam in intestinis inducere valeat: atque ita fit difficultas intestinorum, δυσεντερία Græcis dicta: cùm autem mulieres magis sint pituita refertæ, potissimùm in capite, maximè omnium tali morbo in hac constitutione tentabuntur. Solent verò eæ intestinorum difficultates, & molestiores esse, & magis diuturnæ, quàm quæ ex bile, intestina abradente, fiunt, quòd hæ, quamuis causam habeant acriorem & calidiorem, quoniam tamen ob subtilitatem velociter pertransit, nec diutius intestinorum tunicis adhæret, minorem dolorem producit, faciliúsque remediis cedit. [*senioribus verò apoplexiæ, quando collectus humor salutus opprimit.*] collecto enim humore pituitoso iniis tum ob ætatem, tum ob præcedentem temporis austrinam constitutionem, laxatis corporis meatibus, & potissimùm iis qui sunt in capite, cùm vere soleant huiusmodi excrementa expurgari, eo in hac constitutione, frigiditate & siccitate malè constituto, non solùm non adiuuatur illorum excrementorum excretio, sed retinentur illa potius & concrescunt. Vnde impedito transitu spirituum, aut apoplectici subitò concidunt, aut ex parte resoluuntur, vt docuit Hippoc. tum lib. de aër. aq. loc. tum 3. Aphor. Magni verò momenti est, si per loca à natura ad expurgandum cerebrum instituta, nares & os, materia feratur liberè, an potius per venas & arterias interiores: nam quemadmodum in lip-

Dysenteriæ à pituita salsa quando fiunt, & deteriores quá à bile.

[illegible]

 pitudine

pitudine sicca dictum est, nihil humoris expurgari ambiente frigido impediente, ita eliquatam calore humoréque hyemis pituitam fluxionique paratam, verisimile est superueniente veris insigni frigiditate impediri, & intrò repulsam ad maiores venas tantum discriminis inuehere posse. comprobauit verò hoc quasi experientia Hippoc. 2. sect. 1. Epid. 58. dicit enim, natu maioribus, quibus iam calor deficit, paraplegiæ, &c. idem 69. vbi Galenus reddit rationem, inquiens, Paraplegias dicit hyeme fuisse læso ventorum afflatu, qui ea tempestate spirauerunt frigidi: maximè verò, quòd totus autumnus præcedens austrinus calefecerat atque irrigauerat, atque simul repleuerat ipsum. Multa hîc dici possent, quæ neque essent præter rem, de apoplexia & aliis hîc ab Aristotele propositis morbis, sed quoniam hæc ad explicationem sententiæ Aristotelicæ sufficere possunt, neque nos in præsentia medicum agimus, neque medicis solis, sed & naturalis philosophiæ studiosis, & liberalium artium professoribus, quibus hæc pura medica non ita fortasse placerent, hæc scribimus, consulto silentio transigenda esse duximus.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἐὰν μὲν τὸ θέρος αὐχμηρὸν γένηται καὶ βόρειον, τὸ δὲ μετόπωρον ἐνάντιον, ὑγρὸν καὶ νότιον, ἐν τῷ χειμῶνι κεφαλαλγίαι τε γίνονται, καὶ βράγχοι, καὶ βῆχες, καὶ τελευτῶσιν εἰς φθίσεις; ἢ ὅτι λαμβάνει ὕλην πολλὴν ὁ χειμών· ὥστε αὐτοῦ ἔργον ἐστὶ, πῆξαι τὴν ὑγρότητα καὶ φλέγμα ποιῆσαι; ἐν μὲν οὖν ταῖς κεφαλαῖς, ὅταν ὑγρασία γένηται, βάρη ποιεῖ· ἐὰν δὲ ἡ πολλὴ καὶ ψυχρὰ, σφακελισμούς· ἐὰν δὲ διὰ πλῆθος μὴ πήξῃ, ῥεῖ εἰς τὸν ἐχόμενον τόπον· ὅθεν αἱ βῆχες καὶ οἱ βράγχοι, καὶ αἱ φθόαι γίνονται.

Probl. X.

Cur siquidem æstas sicca & borealis fuerit, autumnus autem contrarius, humidus & austrinus, in hyeme dolores capitis producuntur, & raucitates, & tusses, & terminantur in tabem. An quia excipit materiam multam hyems. atqui suum opus est, cogere humiditatem & pituitam facere. In capitibus igitur, quando humiditas fuerit, grauedinem facit: si autem multa fuerit & frigida, syderationem: sin autem ob excessum non conuenerit, fluit in locum subiectum, vnde tusses, raucitates, & tabes excitantur.

Aponensis lapsus.

Esset mihi nunc cum Aponensi pró vera lectione huius problematis disputatio ineunda, qui legit, si æstas sicca & austrina fuerit autumnus autem contrarius, humidus & borealis, quòd in codicibus aliquibus lib. de aër. aq. loc. à quo manifestum est Aristotelem desumpsisse totam hanc suam propositionem, obseruauerit ita scriptum esse, nisi longa oratione in eodem libro exponendo commentario quarto, part. 8. demonstrassem, deprauatum esse codicem Basiliensem, idque ex hoc loco Aristotelis inter alia argumenta comprobassem, vbi in omnibus codicibus Græcis, quos videre licuit, habetur, καὶ βόρειον: tum præterea, quòd hæc constitutio coincidat quæ 3. Aph. 13. posita est, in qua ponitur æstas sicca & borealis: eosdem enim morbos subsequentes in vtraque ferè posuit: tum præterea, quòd hîc eas constitutiones ponat, quæ sæpiùs contingunt. rarissimè autem euenit, vt borealis vere sit constitutio, & pluuia: sicut nec austrina, quæ sit sicca, nisi eo modo, quo à me aliàs demonstratum est. Supponit igitur hîc æstatem siccam & aquiloniam, austrinum verò & valde pluuium autumnum: non secus atque in problemate octauo, hyemem siccam & aquiloniam, ver autem pluuium & australe. magni verò refert diuersa anni tempora, in diuersum aut idem temperamentum abiisse: minus enim noxiè hyemi contigerit frigiditatis paulò maioris temperamentum, quàm æstati, si salubritatem corporum spectemus, non autem frugum vbertatem. vni enim naturale est, alteri præternaturale. manifestum autem est vnicuique, præternaturalia cùm alicui accidunt, maiora inferre pericula. At ver & autumnum proprium exuere temperamentum, & calidam & humidam sumere naturam, diuersa & ab aliis & inter se ratio existit. exire enim de proprio temperamento ver quamcunque in partem facilè potest. Deteriùs tamen se habet, cùm ad caliditatem & humiditatem tetenderit, quàm cùm ad frigiditatem & siccitatem.

Æstate sicca, autumno pluuio, hyeme qui morbi, & cur.

Si

Si enim plus iusto caloris humorísque extranei accersat, putredinis non parum, & perniciosæ quidem accersit. at si plus iusto ad frigidum & siccum versum fuerit, id solum nocumenti inferet, quod ab æquali suo temperamento deturbatum, in diuersum abierit. Autumnus econtra: cùm enim natura sua frigidus sit & siccus, & præterea etiam inæqualis, & hac ratione natura sua exitiosus, si in frigiditate & siccitate præterea vltra propriam recesserit, periculum inferet maius corporibus, quàm si ad calidum & humidum vergat: hac enim ratione, caloris humorísque moderatione corrigitur, minúsque noxium efficitur. Cùm igitur in hac constitutione frigida & sicca sit æstas, calidus & humidus autumnus, acto in præternaturalem statum vtroque tempore, sequi debuissent morbi deteriores & plures, nisi caliditate & humiditate autumni & naturalis malitia eius esset repressa, & errores ex intempestiuo frigore æstatis producti corrigerentur, vnde & pauci fiunt, & non in ipso autumno, sed ad ipsam hyemem producuntur. Duobus igitur sic positis æstatis & autumni constitutionibus, tussis, destillatio, raucitas, quibusdam etiam tabes oriuntur, vt vtar verbis Cornelij Celsi lib. 2. c. 1. Hippocratis verba interpretantis.

An quia excipit materiam multam hyems, atqui suum opus est cogere materiam, & pituitam producere.] In vniuersum docet iis verbis, morborum omnium enumeratorum causam esse pituitam, quæ pro varia eius qualitate, quantitate, consistentia, & loco, ad quem tendit, varios etiam effectus producit.

Atqui suum opus est humiditatem cogere, & pituitam producere.] Græcè est, ὥς' αὐτοῦ ἔργον δεῖ, πῆξαι τὴν ὑγρότητα, καὶ φλέγμα ποιῆσαι. Gaza autem, cuius interpretationes ob nominis celebritatem antea magni feceram, adeò in iis interpretandis problematis malè se gessit, vt coactus sim ferè omnia de Græco transferre in linguam nostram, hoc loco adeò cæcutiuit, vt omnino verbis Latinis oppositum posuerit illius quod ab Aristotele scriptum est, ita enim interpretatur: itaque humorem cogere, & pituitam inde conficere, magnum ei negotium est. quod quantum à vera Aristotelis sententia dissentiat, quilibet vel mediocriter in Græcis literis versatus facilè cognoscet. iis igitur verbis reddit rationem, cur hyeme huiusmodi morbi producantur, quæ est, quòd cùm autumnus humidus fuerit & calidus, multam humiditatem in corporibus introduxit, potissimùm in capite: austri enim auditum hebetant, caput grauant, dicit Hipp. lib. Aphor. hyeme mox superueniente frigido & humido, humor iam aggregatus concrescit, & in pituitam vertitur, quod munus est hyemis in naturali & proprio suo temperamento existentis. Vbi igitur humiditas hæc hac ratione collecta in cerebro firmata hæserit, grauedinem inducit, potissimùm si circa partes anteriores & nares firmata fuerit. — Gazæ lapsus.

Si autem multa fuerit & frigida, syderationem.] σφακελισμούς. Gaza interpres vehementem dolorem capitis vertit. Aponensis credidit Aristotelem intelligere dolorem illum vehementissimum cum pulsationem in capite, quem Sodam Mauritani appellant, quòd in eo dolore tanquam vehementissimo, soleat duplex ista causa doloris adesse, quæ a medicis dolorum causa constituitur, solutio continui, & intemperies, quam duplicem causam innuisse voluit Aristoteles hoc loco, cùm dixit, si autem multa & frigida. per multitudinem enim dicit demonstrari solutionem continui, per frigiditatem, intemperiem. Gaza crudorem vertit. quid verò crudoris nomine intelligat, non satis scio: hoc tamen scio, minimè sphacelismum significari. se tamen explicat syderationem intelligere, in qua re optimè. Malè autem à Brasauolo reprehenditur, in Aphor. dicit enim 2. de morbis & 3. Hippocratem de syderatione loqui quæ non est sphacelismus. cùm alioqui vtroque in loco Hippocrates, qui non Latinè sed Græcè locutus est, dictione σφακελισμὸν vsus sit. Ego verò quamuis de huius nominis significatione aliqua dixerim in com. ad lib. de aër. aq. loc. operæpretium tamen facturum existimaui, hoc loco aliqua annotare, vt intelligere possimus, quid sibi velit Aristoteles hoc loco, potissimùm cùm ab Hipp. & problema hoc desumptum dixerimus, & nomen hoc etiam, varia autem apud Hipp. reperiatur nominis huius significatio. Propriè enim de ossis corruptione & syderatione dicitur, vt Aph. 7. lib. 7. & lib. de fract. atque hoc modo periculũ est ne os calcis σφακελίσαι, & infrà, καίτοι ἦν σφακελίσῃ, quanquam si sydeтetur. & post. etenim alia quoque sunt quæ non hoc modo σφακελίζει. & lib. de articulis passim σφακελισμοὶ ossium dicuntur. Vnde Galenus 2. de fract. Com. 20. σφάκελον ad ossium solùm corruptionem Hippocratem traducere scribit, cùm inquit: Veteres cùm pars ex toto corrumpitur, σφάκελον dixere. quod vbi carnosis partibus accidit, aliis nominibus appellant, &c. subdit, at vbi os ex toto corrumpitur, σφάκελον vsurpat, quod vitium ossibus accidit, vbi à subiecta carne perniciosa sanies profluit, atque

Σφακελισμὸς quid.

Gazæ lapsus.

hæc

hæc ipsa irrigando corrumpit. & lib. de tum. præter naturam. voco autem σφάκελον quamlibet solidorum corporum corruptionem etiam ossibus contingentem, nedum nerui & vasis, cuius etiam gangrænam ibi speciem facit. & in exeg. vocum Hippocratis σφάκελος exponitur pro qualibet corruptione quouis modo contingat. at 2. de locis affectis 2. Galenus varia huius dictionis significata docuit. Sunt enim, inquit, qui dicant, ipsam vehementem dolorem significare, alij tantum inflammationis excessum, vt partem ad corruptionis periculum inducat, quæ dispositio à Græcis gangræna dicitur. alij partis affectæ ipsammet corruptionem sphacelum dixerunt, alij conuulsionem, alij non simpliciter conuulsionem sed, quæ ex inflammationis magnitudine expectatur, alij solùm vehementem tensionem, alij putredinem, vnde 7. Aph. 50. docet, antiquos scriptores σφάκελον partis carnosæ etiam mortificationem ex magnitudine inflammationis, quam propriè medici gangrænam vocant, appellasse: sic Herodotus coxam Cambysis sphacelari scribit: cerebrúmque ita tantummodò sphacelari diceret. quin imò ibidem docet Hippoc. voluisse cerebrum sphacelari, quod tamen non est osseum. quin etiam subdit sphacelatum eo loco cerebrum impropriè dixisse pro gangræna, quæ ad sphacelismum via est. cùm dicat Hippoc. quibus cerebrum sphacelatum est, tribus diebus interire, quos si euaserint, sanos euadere. quod de vera corruptione cerebri intelligi non potest. nam vbi corruptum est, nulla spes salutis relinquitur. Hesychius σφάκελον ἄμετρον ὀδύνην, immoderatum dolorem interpretatur, quem secutus est Plinius li. 17. c. 24. vbi quod de sphacelismo dixit Theoph. lib. 4. de hist. plant. ib. de dolore interpretatus est. iis multis stantibus σφακελισμοῦ significationibus, quamuis aliàs cùm particulam octauam lib. 4. de aër. aq. loc. interpretaremur, vnde hoc problema desumptum est, dixerimus, fortasse illos morbos pessimos cerebri intellexisse Hippoc. eo loco, qui sub σφακελισμοῦ ἐγκεφάλου nomine, tum 2. de morbis, tum 3. descripti sunt, quoniam tamen video Galenum 13. Aphor. 3. dixisse, nullos magni momenti aut periculosos morbos contingere in huiusmodi constitutione, præter phthisim, fortasse intentissimum capitis dolorem significari hoc loco dicere possemus, aut certè stuporem quendam & sensuum obtenebrationem, qua quasi demortui homines videntur, vniuersúmque corpus propterea quasi torpescit, & in stuporem ducitur similitudine quadam. vbi enim multa pituita in capite diutius retenta fuerit, eáque frigida, & torpent sensus, sentiendíque facultas quodammodò demortua esse videtur, cerebro refrigerato, spiritibus quasi extinctis, eorúmque motu impedito, si non absolutè, saltem ex parte.

Sin autem ob quantitatem excedentem non concreuerit, fluit in locum subiectum.] communis hæc est occasio omnium fluxionum à capite ad infernas partes. Catarrhus siue distillatio nomen est commune defluxui omni humorum à capite ad partes subiectas, & quamuis interdum apud Hippocratem quilibet materiæ humidæ defluxus ad quamcunque partem tam per venas quàm per arterias & neruos nomen id sortitus sit, propriè tamen significat materiæ pituitosæ fluxum à cerebro ad os, asperam arteriam, pectus, pulmonem, & huiusmodi partes capiti suppositas. quamobrem interdum à catarrho dicunt tussim excitari, cùm ad asperam arteriam materia defluit. varia autem nomina sortitus est, pro variis partibus, ad quas & tendit & decumbit materia, vt docuit Galenus 3. de simp. causis c. 4. Vnde Philotheus 3. Aph. 13. dolores capitis, inquit, fiunt, si debile sit caput, non expulsa materia: at verò si validius fuerit, & expellat materiam, si eam ad asperam arteriam & pulmones expulerit, catarrhum facit, si ad fauces & guttur, raucedines facit & tusses: si autem ad nares, grauedines: nonnullis autem & phthises fiunt, quales ij sunt, quorum naturæ in phthises sunt procliues: & quamuis tabes traduxerimus cum Celso, cùm tamen tabes vniuersalius sit nomen, comprehendens etiam hecticas febres, & marcorem ex senio, hîc autem verè phthises intelligit, cum pulmonis vitio, præstaret phthises interpretari.

Catarrhus quid.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ἐὰν βόρειον γένηται τὸ θέρος καὶ αὐχμῶδες, καὶ τὸ μετόπωρον, συμφέρει τοῖς φλεγματώδεσι καὶ ταῖς γυναιξίν; ἢ ὅτι ἡ φύσις ἐπιθάτερα ἀμφοῖν ὑπερβάλλει; ὥστε εἰς τοὐναντίον ἡ ὥρα ἑλκύσασα, καθίστησιν εἰς τὴν εὐκρασίαν· καὶ παραχρῆμά τε ὑγιαίνουσιν, ἐὰν μή τι δι᾽ ἑαυτῶν ἁμαρτάνωσι. καὶ εἰς τὸν χειμῶνα οὐχ ὑγροὶ ἀφικνοῦνται, ἔχοντες ὑπεκκαύματα τοῦ ψύχους.

Probl.

Probl. XI.

Quamobrem si aquilonia fuerit æstas & sicca, talísque etiam sit autumnus, pituitosis & mulieribus confert. An quia natura vtrorúmque in alteram partem exuberat. Itaque in contrarium tempus trahens, ad bonam temperiem perducit, & confestim conualescunt, nisi vltrò ipsi peccauerint, & non humidi ad hyemem accedunt, habentes fomitem frigori.

Sumpsit Aristoteles etiam hoc problema ex eodem lib. de aër. aq. loc. Hippocratis, quemadmodum demonstrauimus 4. commentariorum lib. c. 9. ex quo loco etiam facilè poterimus intelligere, quæ aliquam in verbis Aristotelis faciebant difficultatem. Solutio igitur quæstionis fundamento communi medico ab Hippocrate libro de flat. proposito, nititur, contraria contrariis esse remedia. Cùm igitur in pituitosis naturis & humidis, tum & in mulieribus excessus debeat esse humiditatis, sicco remedio opus erat, vt bona valetudine vterentur, quocirca æstate sicca & frigida & autumno similis temperamenti coniunctis, salubritatem illis afferent, emendatis vitiis, quæ præter naturam erant. & hoc est quod dicit.

Æstas sicca & autũnus pituitosis & mulieribus confert, & cur.

Itaque in contrarium tempus trahens ad bonam temperiem traducit.] Id est, corpora humida. quod autem subdit.

Et confestim conualescunt, nisi ipsi vltrò vel à seipsis peccauerint.] Est modus occurrendi tacitæ obiectioni. fieri enim potest, vt correcta superflua humiditate horum corporum, contraria hac æstatis & autumni constitutione frigida & sicca, externis aliis causis, potissimùm iis quæ ex victus ratione pendent, eadem corpora variis conflictentur affectionibus, indéque quæstio & solutio difficultatem pareret: proinde subdit hoc verum esse, nisi quid ipsi vltrò perperam agant. Sequentia autem verba.

Καὶ εἰς τὸν χειμῶνα οὐχ ὑγροὶ ἀφικνοῦνται, ἔχοντες ὑπέκκαυμα τῷ ψύχει.] quod Gaza vertit, aut humidi ad hyemem ita deueniant, vt fomitem quendam & incitabulum frigori subministrent. quàm benè, docti viderint. quod enim negatiuè Aristoteles proposuit, nempe homines pituitosos & mulieres ex frigida & sicca processa æstate & autumno non humidos, id est, ex parte exsiccatos in hyemem peruenire, ipse contra humidos ita ad hyemem accedere scribit, vt fomitem & incitabulum frigori subministrent. quibus postremis verbis iurarem ne ipsum quidem intellexisse, quid significare voluerit. Antiquus interpres meliùs, & non humidi in hyemem accedunt, sed malè, cùm hanc sententiam à superiori, id est, nisi per se peccauerint, non seiungit, & ex parte culpa in codices referenda est, qui non separant intercisionem hanc à superioribus. quod si fiat, vix sensum habere potest, neque ἀφικνοῦνται bene applicari poterit, tum ἐὰν μὴ π, nec Latinè, nisi peccauerint, & in hyemem accedunt. ego verò cùm videam, & quæstionem & solutionem hanc esse ab Hippocrate desumptam loco citato, crediderim per hæc verba nihil aliud sibi voluisse Aristotelem, quàm quod in fine particulæ nonæ posuit Hippocrates, cùm dicit, pituitosis autem hæc omnia auxilio sunt: exsiccantur enim, atque in hyeme producuntur minimè humecti, sed resiccati. Sic Aristoteles postquam docuit pituitosos & mulieres optimè se habere post æstatem & autumnum temperamenti frigidi & sicci, nisi à seipsis aliunde sumpta occasione morbosi reddantur: subdit.

Gazæ magnus lapsus.

Et non humidi ad hyemem accedunt] id est, cùm frigiditate & siccitate eorum temporum humida corpora & excrementis pituitosis referta, tum & mulieres resiccatæ sint, humiditatésque superfluæ consumptæ ad hyemem perueniunt excrementis huiusmodi carentes, quibus si abundassent hyeme ob frigidam & humidam naturam, qua omnis datur occasio pituitæ aggregandæ in multos morbos incidissent, quibus omnino tentati non fuere, quòd ob duas has temporum constitutiones siccas assumpta sit superflua illa humiditas. firmo igitur punctosiue intercisione interposita, vt qui postremò impressi sunt Græci Aristotelis codices habent, optimum habebunt hoc modo sensum.

Habentes fomitem frigori.] Vbi excrementa superflua, potissimùm pituita absumpta est, siccitásque introducta, proculdubiò frigiditati cos est addita, eáque superueniente maiorem sanitatem introduci in corporibus huiusmodi oportet frigiditate prædominante cum siccitate. quibus potissimùm morbi omnes à putredine pendentes superentur ac euincantur. hîc igitur mea quidem sententia sensus est huius problematis, in quo intelligendo & maximè laborauit Aponensis, & maximè deceptus est Theodorus Gaza.

Πρόβλ.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τοῖς χολώδεσι νοσῶδές ἐστι τὸ βόρειον καὶ αὐχμῶδες θέρος καὶ μετόπωρον; ἢ ὅτι ἐπὶ ταυτὸ ῥέπει αὐτοῖς τὸ σῶμα καὶ αἱ ὧραι; ὥστε ὥσπερ πῦρ ἐπὶ πυρὶ γίνεται. ξηραινομένων γὰρ τῶν σωμάτων, καὶ τοῦ γλυκυτάτου μὲν ἐξικμαζομένου ἐξ αὐτῶν, ὑπερθερμαινομένων δὲ λίαν ἀνάγκη διὰ μὲν τὰς συντήξεις, ὀφθαλμίας ξηρὰς γίνεσθαι· διὰ δὲ τὸ χολῶδες, τοὺς ὑπολειπομένους εἶναι χυμούς· ὑπερθερμαινομένων δὲ καὶ τούτων, πυρετοὺς ὀξεῖς γίνεσθαι, ἅτε ὑπ' ἀκράτου τῆς χολῆς· ἐνίοις δὲ μανίας, οἷς ἂν μέλαινα χολὴ φύσει ἐνῇ. αὕτη γὰρ ἐπιπολάζει ἀναξηραινομένων τῶν ἐναντίων χυμῶν.

Probl. XII.

Quamobrem biliosis morbosa est æstas aquilonia & sicca, similísque autumnus? An quoniam in idem conueniunt ipsis corpus & tempora: itaque veluti ignis in igne generatur: exsiccatis enim corporibus & dulcissimo quidem ex ipsis euaporato, supercalefactis autem valde, necesse est propter exolutiones quidem lippitudines siccas fieri, ob biliosum autem humorem reliquos etiam tales esse, supercalefactis autem etiam iis, acutas febres produci, sic vincente bile. Nonnullis verò furores, in quibus atra bilis naturâ dominatur. hæc enimuerò citat exsicccatis contrariis humoribus.

Biliosis æstas sicca, & autumnus similis.

Quæ conducibilis vni hominum generi constitutio fuerat, eadem pluribus infesta inimicáque est. Quod certos quosdam iuuet, commune id illi erat cum reliquis omnibus, quarum nullam sic intemperatam inuenias, vt non contrariæ illi intemperaturæ aliquos aliquid inde reportare vsus videas. At quod pituitosis superiùs conferre dixerat, in hoc biliosis maximè nocere scribit: quin Hippocrates, à quo totam hanc desumpsit quæstionem, lib. de aër. aq. loc. non biliosis modò noxiam esse hanc constitutionem scripserat, sed *τοῖσι δὲ λοιποῖσι ὅσοι μὴ τοιοῦτοι*, aliis, inquit, qui eiusmodi non fuerint: priùs autem pituitosorum muliebrísque sexus meminerat tantùm: vnde fiet, vt præter hosce cæterorum omnium conditio hominum corripi affectibus illis. de Hippocratis ipsius sententia, in eiusmodi constitutione possit. non enim mirum, si etiam temperatioris naturæ homines iis afficiantur, sed potissimùm qui ad naturalem siccitatem tendunt tam diutinæ æstatis atque autumni, aliàs per se naturáque sua siccorum, frigiditate & siccitate factis, vt in constitutione hac necessarium est, siccioribus humoribus sanguine biléque, quorum alter, exassatus sanguis, melancholicos, altera bilis, etiam maniacos facere consueuerit [*An quoniã in idem conueniunt ipsis corpus & tempora, itaque veluti ignis in igne generatur.* [quemadmodum quòd contraria contrariis tolli scriptum sit apud medicos constitutionem hanc frigidam & siccam æstatis & autumni pituitosis naturâ & mulieribus salubrem esse, scriptum est superiùs, ita econtra, quòd similia similibus conseruentur & augeantur, hoc loco biliosis naturâ sua siccis, aucta intemperie, & subinde excrementis biliosis noxiam esse scribit, quòd in idem conueniant corpus & tempora in siccitate: quo fit, vt non secùs atque ignis igne adaugetur, ita siccitas siccitate: addita autem frigiditate constipatis externis corporum poris, generatur, biliosi excrementi non parua datur occasio. [*exsiccatis enim corporibus, & dulcißimo quidem in ipsis euaporato, supercalefactis autem valdè, necesse est propter resolutiones quidem lippitudines siccas fieri*] desumpsit causam particularis huius affectus ex eodem Hippocrate, libro proposito, vbi habet, siquidem quod liquidissimum est & aquosissimum, in bilem resiccatur atque consumitur: densissimum verò & acerrimum relinquitur lippitudines igitur siccæ fiunt crasso humore diutiùs retento, quia expelli non poterat: maximè cùm externæ membranæ ambientis nimia siccitate & frigiditate constipatæ & crassiores redditæ exitum impediant. [*ob biliosum autem humorem reliquos etiam tales esse, supercalefactis autem etiam ÿs febres acutas produci sic vincente bile*] acutas etiam febres biliosis naturis in huiusmodi constitutione oboriri scribit, idque duplici ratione, quicquid scribat & Aponensis & Gaza, qui sensum huius loci non sunt assecuti, tum quia humores omnes nempe sanguis in venis dispersus biliosus redditur admixto multo bilioso excremento, quod in huiusmodi naturis quàm maximè abundat. augetur autem in hac constitutione ob eas quas diximus rationes.

tiones. hæc eſt prima cauſa. altera verò eſt, quòd ob frigiditatem & ſiccitatem ambientis conſtipantur meatus externi cutis, vnde prohibita tranſpiratione incaleſcunt maximè, atque in putredinem trahuntur: quod febres continuas excitare ſolet: at acutæ redduntur in humoribus vincente bile. quamuis enim portio aliqua reſoluitur ichoroſa magis, multa tamen adhuc remanet craſſior vehementiores febres generare apta.

Nonnullis autem manias ſiue furores, in quibus atra bilis natura denominatur.] Non ſine cauſa nonnullis dixit: quia non ita hic morbus communis eſt, ſed iis ſolùm accidere poteſt, quibus ſuperaſſata bilis ob maiorem internum calorem, & maiorem bilis aggregatam copiam natura apti ſunt ad huiuſmodi genus morbi contrahendum. Hippocrates propterea dicebat, & ſanguinis pariter eadem ratione tenuiſſima pars exiccatur, craſſiórque remanet. dixit autem maniam ſiue furorem Ariſtoteles, qui eſt vehemens deſipientia ac mentis abalienatio abſque febre, quæ fit ab humore bilioſo exuſto & acri. Galenus 2. in 1. epid. ſcribit, Hippocratem *μανίας* vocare *τὰς ἄνευ πυρετοῦ παραφροσύνας*, deliria citra febrem. & 3. in 3. eiuſdem, dicebat, hoc enim ſolo quòd continenter cum febre inſit, phrenitidem cognoſcimus, quòd nulla alia re à mania diſtet, quàm febre: mentis ſiquidem vtraque noxa eſt: verùm mania laborantium proprium eſt, febre liberum eſſe, velut phreneticorum, cum febre eſſe. Significat autem inſaniæ & delirij exceſſum, vt paſſim in prognoſt. & in porrhet. docuit Galenus, quamuis interdum etiam apud Hippocratem ſumatur pro ea inſaniæ ſpecie, quæ propriè melancolia dicitur. qua ratione accipitur Aphor. 21. lib. 6. vt exponit Gal. in com. eius loci. & Aph. 56. libri eiuſdem.

Mania quid & quomodo à phrenitide differat.

Hæc enim ferocitat exiccatis cæteris humoribus.] Modum generationis atræ bilis iam docuerat, quomodo autem furorem concitet, iis verbis oſtendit, nempè quòd ferocire & inſultare, partéſque ſupernas petere ſoleat exſiccatis cæteris humoribus, potiſſimùm autem aquoſis & pituitoſis, quibus tanquam freno adhibitis humor ille feruens ex aſſatione bilis & ſanguinis productus quieſcebat, quibus reſiccatis & conſumptis ferocire neceſſe eſt.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί [τὸ] τὰ ὕδατα μεταβάλλειν, νοσῶδές φασιν εἶναι· τὸ δὲ τὸν ἀέρα, οὔ; ἢ ὅτι τοῦτο γίνεται τροφὴ, καὶ ἔχοντες καὶ ἀπολελαυκότες τοῦ ὕδατος ἀπέχονται, τοῦ δὲ ἀέρος οὐδέν; ἔτι ὕδατος μὲν πολλὰ εἴδη ἐστὶ, καὶ διάφορα καθ' αὑτὰ, ἀέρος δὲ οὔ· ὥστε καὶ τοῦτο αἴτιον. ἐν μὲν γὰρ τῷ ἀέρι σχεδὸν τῷ αὐτῷ συμβαίνει διατελεῖν, καὶ ἀποδημοῦντας· ἐν δὲ ὕδασιν ἄλλοις. διὸ καλῶς δοκεῖ νοσώδης ἡ τοῦ ὕδατος μεταβολὴ εἶναι.

Probl. XIII.

Quamobrem aquarum permutationem morboſam eſſe aiunt, aëris autem minimè? An quòd aqua ſit nutrimentum, & habentes & complexi aquas diſcedunt, aëre autem, minimè. aquarum præterea multæ ſunt ſpecies inter ſe differentes, aëris autem non. quare & hæc eſt cauſa, ſiquidem in aëre ferè idem contingit euenire etiam peregrè profectis, in aquis aliter. quapropter rectè dictum videtur, inſalubrem eſſe aquarum mutationem.

Niſi diligenter inueſtigemus, quid in quæſtione ſibi voluerit Ariſtoteles falſitatis, prima fronte vtique arguendus eſſet, qui videatur aſſerere aquarum mutationem morbos afferre, non autem aëris, cùm Hippocrates, à quo ferè hæc omnia mutuatus videtur Ariſtoteles, lib. de aër. loc. omnino demonſtrauerit, quantum ad ſanitatem tuendam, & ad morbos concitandos valeat varia aëris diſpoſitio: nec minores aut pauciores morbos recenſet ex varia aëris mutatione productos, quàm ex aquarũ varietate: cùm præterea nobis experientia oſtendat ex aëris mutatione aut ad melius aut ad deterius morbos & ſalutem produci. at intelligẽdum eſt, non tam morboſam eſſe aëris mutationem, quàm ea eſt quæ ex aquis expectatur. & iure quidem merito. quandoquidem aqua cùm multa habeat cum cæteris elementis communia, id donum peculiare à natura impetraſſe videtur, quòd nullum planè elementum, nulla rerum mixtarum reperiatur, quæ faciliùs vel meliùs valeat in ſe concipere cæterarum rerum virtutes, eáſque communicare corpori, & conſequenter ſanitatem aut morbum inducere quàm aqua. ob naturalem enim humiditatem facilè quaſcunque à re qualibet in ſe apta eſt recipere impreſſiones, conceptáſque ſemel ob maiorem craſſitiem, diutius quàm aër retinere po

Aquæ mutationes magis quã aëris morbi producũtur & quomodo.

re potest: mediocri tamen crassitie & fluiditate easdem quacunque producit, siue intrinsecus pro potu sumatur, siue cum cibis mixta ingeratur. & hoc est quod significauit nobis Aristoteles, cùm dicit.

An quòd aqua sit nutrimentum] locus hic vnus ex iis est, qui aliquibus occasionem præbuit asserendi, problemata hæc minimè esse Aristotelis genuina, quod libro de sensu & sensibilibus apertè demonstrauerit aduersus Empedoclem, aquam nullo modo nobis nutrimento esse posse, quòd elementum sit, quódque nullo modo coqui, & à natura euinci, in suíque similitudinem trahi possit. Verùm si æquo animo Aristotelis sententiam considerare voluerimus, ab Hippocrate desumptum intelligemus primo de diæta, vbi aquam omnia per omnia nutrire testatur: cùm alioqui longa oratione Galenus 4. de vsu part. 5. demonstrauerit, neque alimentum esse posse, neque aliter appellari ab Hippocrate quàm alimenti vehiculum. Loquitur igitur impropriè Arist. vt & Hippocra. 1. de diæta. neque enim ex ventriculo in venas commodè transsumi potest chylus iam ex cibis factus, neque facilè per venas transire, quæ sunt in hepate multæ & angustæ, nisi tenuis quidam & aqueus humor fuisset ei admixtus, vt vehiculum: tum præterea, dum solida ipsa humectat, & illis nutrimenti adhæsum parat, quo pacto qui parietes extruunt, siccos antea parietes aqua aspergunt, vt ijs calx commodiùs agglutinetur. at verè nutrire ipsam quis dixerit, cùm quæ nutriunt, concoqui oporteat, quæ coquuntur, crassiora fieri, vt docet Aristot. 4. Meteorol. c. 10. Vtitur alio argumento Aristoteles lib. de sensu & iis quæ in sensum cadunt, quod elementum nutrire nequeat. Sed additur argumentum ex modo substantiæ desumptum: cùm enim tota serosa sit, fluxilis, nullius particeps pinguetudinis, quæ affigi possit, & affixa nutrire, vtique manifestum est, nullo modo verè in alimentum abire posse. cùm igitur tamen tot tantásque vtilitates corporibus inferat, cúmque præterea in sanitate tam magnus eius vsus sit, vt cùm purissimam bibimus abstemij, aut vino admiscemus sobrij, vel cum multis ad mensarum, cibíque & potus vsum incoquimus, meritò ex eius mutatione multò magis apta esse corpora scribit, vt morbos varios incurrant ex eius vsu, quàm ex aëre, potissimùm cùm aër si inspiratur, etiam exspiratur quàm citissimè, aqua autem assumpta & in corpore collecta diutiùs retinetur, & quamuis aliqua eius portio per vrinas successiuè expellatur, aliqua tamen etiam cum sanguine retenta per venas dispersa longiori tempore retinetur, vt vndequaque etiam per venas minores commodiùs diffundi possit. & hoc est quod dixit, καὶ ἔχοντες καὶ ἀπολελαυκότες τοῦ ὕδατος ἀπέρχονται, id est, habentes & complexi aquas discedunt: subdit aliam causam maximi quoque momenti, cùm dicit.

Aqua quomodo nutriat, & quomodo non.

Aqua cur nutrire nequeat.

Aquarum præterea multæ sunt species inter se differentes, aëris autem non.] aqua vt simplex elementum neque vllas habere differentias, sed quæ apud nos est, quæque in vsum humanum quotidie venit, nec simplex est, nec vniformis, sed multiplex: alia enim dulcis, alia salsa, alia amara pro varia mixtione, alia crassa, alia tenuis, alia leuis, alia grauis, alia clara, alia turbida; alia pluuia, alia terrestris: & harum alia palustris, alia fluuialis, alia fontana: & harum alia reses, vt putealis, alia fontana mobilis, quæ maximas pariunt in corporibus mutationes, de quibus abundè lib. de aër. aq. loc. actum est. aëris autem non item. quantò enim corpora propinquiora sunt naturæ cœlesti & loco; tanto purior & sincerior: quanto verò terræ & aquæ magis vicinus est, tantò magis contaminatur, mixtionémque suscipit. hunc aqua sequitur, omnium magis mixta, & impurior terra. quoniam igitur quod absolutè dixerat, de aëre, nullam habere mixtionem, sicque inter se variare, videbat difficultatem habere ob eam quam diximus causam, quasi seipsum corrigens, subdit.

Siquidem in aëre ferè idem contingit euenire etiam peregrè profectis, in aquis aliter.] Ecce quod absolutè de aëre dixerat, nunc seipsum corrigendo addere, ferè, quasi dicat, quamuis aliqua mutatio fiat peregrè profectis in corporibus ob aërem, vix tamen persentitur: quia omnino leuis est, nec tantas habens differentias: at aquarum cùm tanta sit varietas, necesse est vt magis sit corporibus noxia, morbósque & frequentiores & maiores inferat. Obseruandum autem, vt optimè annotauit Aponensis, sententiam hanc Aristotelis non absolutè esse veram, sed ea veritate, quæ in naturali philosophia, & medica facultate solet requiri, nempe maiori ex parte. accidit enim aliquando vt aër adeò substantia sit corruptus, vaporibúsque putridis adeò inquinatus, vt & homines passim in consensum trahat, & quasi depascatur, vt in pestilentiis contingit, qui quoniam per penitiores partes ad cor quàm citissimè peruenit, & multos & quàm citissimè interimit: sed quoniam id rarissimè contingit, Arist. autem de iis quæ in quotidiana hominũ consuetudine accidunt, loquitur, propterea

propterea veritatem etiam necessariam habere problema hoc Aristotelis dicemus. quod autem Aponensis adiungit ex Auicenna 1. fen. 1. can. multò deterius esse & insalubrius, si quis ab Indis ad Germanos transmutetur, quàm si mutatio aquarum fiat, nullius est momenti: nulla ènim est paritas, nulla proportio: data enim mutatione æquali, & aliquantò etiam maiori in aëre, semper quæ in aqua fit, insalubrior erit, etsi aliquantò minor quàm in aëre. at hîc extremi caliditatis cum extremo frigiditatis in aëre comparatio fit, de qua re non agit in præsentia Aristoteles. hîc enim proponit ea quemadmodum dicebamus, quæ in hominum quotidiana consuetudine frequenter accidunt, vt de loco vicino ad propinquum alium transeat, vel etiam de prouincia ad aliam non omnino contrariam.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί μᾶλλον ἡ τοῦ ὕδατος ἢ ἡ τῶν σιτίων μεταβολὴ νοσώδης; [ἢ] ὅτι πλεῖστον ἀναλίσκομεν τὸ ὕδωρ; ἔν τε [γὰρ] τοῖς σιτίοις ὑπάρχει, καὶ ὄψοις, καὶ ἐν τῷ πόματι τὸ πλεῖστον ὕδωρ.

Probl. XIV.

Cur magis aquæ mutatio insalubris est quàm ciborum? An quoniam plurimum aquæ consumimus. In cibis enim, in obsoniis, & in potu aquæ vsus plurimus est.

Quærit hoc loco Aristoteles causam, cur aquarum mutatio soleat magis morbos inferre quàm ciborum. Dubitandi ratio fortasse ea esse potuit, quòd cùm aqua intrò assumpta in nutriti substantiam non vertatur, alimenta verò assumpta omnino substantiam immutent, & in nutriti substantiam mutentur, omnis ratio persuadere poterat, mutationem ciborum maiorem excitare in corporibus mutationem, & maiorem morbis occasionem præbere posse quàm aquarum, quæ non nisi ad cibos fluxibiliores reddendos assumitur. vtque commodiùs vndequaque possint transmeare, vnde alimenti vehiculum ab Hippocrate dicitur. Satisfacit Aristoteles, eam esse causam, quòd aquæ quamplurimum consumimus. nam & in potu sola sæpè venit in vsum, & simul cum vino. panis qui alimenti basis & fundamentum est, sine ea nullo modo perfici potest, & pro illius varietate quàm maximè immutari: obsonia vix sine ea vlla sunt. Denique vix cibi in vsum communem sine aqua traducuntur, aqua sine iis sæpenumerò, vno verbo dicam, sed ad mortalium rerum vsum & necessitatem respiciamus, vix aliud reperire licet, sine quo aliquando vita constare non possit, sed sine aqua nunquam. si frumenta desint, suppetit alma ipsa tellus, arborum fruges, carnes, aucupia, piscatus, olera, radices: in quibus tamen minimè vnquam natura valet proficere, si aqua deficiat. Nam multa sunt animata quæ sine ignis vsu degunt, sine aqua nullum. quapropter cùm in ciborum vsu semper aqua reperiatur, in aquæ vsu non semper cibi adsint, efficitur vt aquarum mutatio tanquam magis assidua, & quæ & sola & cum cibis in humanum vsum venit, magis mutationes producat, morbósque mutata pariat, quàm ciborum mutatio. Neque verò, quod à nobis ab initio propositum est, vt dubitandi occasionem doceremus, robur vllum habet. quamuis enim cibi in nutriti substantiam vertantur, quoniam tamen nunquam id præstare poterunt, nisi substantiam mutauerint, excrementísque sint spoliati, quæ maximè apta erant naturam nostram euertere, quæ verò pars magis substantiæ nostræ similis est, neque etiam in sanguinem aut carnem vertitur, nisi aliquot priùs subierit mutationes, quibus quantum fieri potest, quàm simillima reddatur substantiæ in quam mutanda est. aqua verò cùm cibis admisceatur, vt vehiculum sit crassiori substantiæ, quæ in substantiam nostram conuertenda est, quasi immutabilis remanet, vixque mutationem in substantia recipit, cùm natura illud sibi non assumpserit, vt illam in sui similitudinem trahat, sed solùm quodammodò solidiores partes irrigando humectet, & crassiori alimento assumpto tanquam se vehiculum præstet.

Aquæ mutatio magis morbos infert, quàm ciborum, & cur.

Aquæ ad humanum victum magna necessitas.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί ἡ μεταβολὴ νοσώδης; ἢ ὅτι πᾶσα μὲν ἡ μεταβολὴ, καὶ ὥρας καὶ ἡλικίας, εὐκίνητον, εὐκίνητα γὰρ τὰ ἄκρα, οἷον [καὶ] αἱ ἀρχαὶ καὶ αἱ τελευταί ὥστε καὶ αἱ

τροφαὶ ἕτεραι οὖσαι, ἀλλήλας φθείρουσιν. αἱ μὲν γὰρ ἄρτι, αἱ δὲ, οὔπω προσπεφύκασιν. ἔτι δὲ ὥσπερ ἡ τροφὴ νοσώδης, (ταραχώδης γὰρ καὶ οὐ μία πέψις) οὕτω συμβαίνει μεταβάλλουσιν ὕδωρ, ποικίλῃ πόματι χρῆσθαι τῇ τροφῇ· καὶ ἡ τοιαύτη τροφὴ, κυριωτέρα τῆς ξηρᾶς ἐστι, τῷ πλεῖστον εἶναι, καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν σιτίων τὸ ὑγρὸν γίνεσθαι τροφήν.

Probl. XV.

At verò quare mutationes ſunt morboſæ? An quia omnis quidem mutatio & temporis & ætatis bene mobilis eſt. bene mobilia autem ſunt extrema veluti principia & fines. ſicut & cibi inter ſe diſtincti ad inuicem ſe corrumpunt, ſiquidem ij proximè, alij autem nondum adhæſerint. Adhæc vt varius cibus inſalubris eſt (turbulenta enim nec vna eſt coctio) ſic accidit iis, qui aquam mutauerint, vario potus vti nutrimento huiuſmodíque nutrimentum præſtantius eſt ſicco, quoniam plurimum, exque cibis ipſis liquidum fieri ſolum poteſt alimentum.

Mutatio omnis inſalubris & cur.

Quæſierat Ariſtoteles, cur aquarum mutatio ſoleat eſſe inſalubrior, quàm aëris, tum & poſtmodum, cur ciborum mutatio minùs quàm aqua morboſa ſit, neque tamen in vniuerſum reddiderat cauſam cur mutationes ſint inſalubres, quod ſuppoſuerat, hoc problemate proſequitur. vniuerſalis enim eſt propoſitio, non qualis à Gaza in Latinum verſa eſt, qui videtur legiſſe, ἢ τῶν σιτίων καὶ τῶν ὑδάτων, quia legit, cur cibi & aquæ mutatio, &c. ſoluit quæſtionem.

Gazæ lapſus.

Quia omnis quidem mutatio & temporis & ætatis bene mobilis eſt. bene mobilia autem ſunt extrema veluti principia & fines.] difficillima eſt ad intelligendum, & niſi diligens ad hanc rem fiat animaduerſio, non videbitur ſolutio ad propoſitum. Cenſeo autem per hæc verba Ariſtotelem intelligere ea ratione mutationes omnes vehementes eſſe morboſas, quia non paulatim & ſenſim faciunt mutationes & impreſſiones in corporibus, ſed affatim & ſubitò: mutationes enim quæ paulatim fiunt, ſunt bene mobiles: extrema enim inquit, duorum generum, nempe finis vnius & principium alterius: optimè mouentur, miniméque vehementes pariunt alterationes: putà cùm fine hyemis ad principium veris fit tranſitus, cùm & hyemis finis veris naturam aliqua ex parte referat, & veris principium hyemis aliquo modo naturam retineat, propterea mutationes eæ temporum non ſunt morboſæ, ſed ſalubres: quia non fit tranſitus ab vno exrremo ad aliud. Sic in ætatibus optimè à pueritia ad iuuentutem fit tranſitus ob eandem rationem: quòd ſi fieret tranſitus à medio hyemis ad principium veris, vel ad medium ver, vel ſi finis hyemis adeò frigidus eſſet, vt naturam omnino hyemis retineret, ſuperueniente vere naturali, vel etiam calidiori quàm par ſit, omninò magna fieret in corporibus mutatio, & alteratio quædam extrema, quæ ea ratione morboſa eſt, quia ſubitas mutationes non ſolet ferre natura, etiamſi ſint ad ſtatum naturalem. At dicet quiſpiam, quomodo hoc de temporibus dicere poterimus, cùm idem ſi contingat in ætatibus, moleſtum eſſe ſcribat, cùm alioqui nunquam tranſitus fiat pueritiæ ad virilitatem, niſi intermedia iuuentute. Verùm videmus aliquando præcocem nimis ætatem, & hanc ſemper non durabilem cenſuerunt medici. Videmus alios à iuuentute ad ſenectutem peruenire medio alicuius morbi vehementis aut longi nulla intermedia virilitate ſeu conſiſtentia, quas non bene mobiles appellauit hoc loco Ariſtoteles.

Sicuti & cibi inter ſe diſtincti ad inuicem ſe corrumpunt, ſiquidem ij proximè, alij autem nondum adhæſerint.] mutationem omnem inſalubrem exemplis demonſtrauerat, hoc etiam alia ratione perſuadet de cibis inter ſe diſtinctis, qui nocent & ſe inuicem corrumpunt: hoc verò de mutatione & diſtinctione ea ciborum intelligitur, quæ à tempore ſumitur, quòd aut tardiùs quàm fuerit conſuetudo, aut citiùs aſſumantur, ita vt aut non concocti ſint, aut nondum diſtributi aut appoſiti. quòd autem de hoc intelligat Ariſtoteles, manifeſtum eſt, tum ex ratione quam reddit, cùm dicit, quòd ſe corrumpunt, quòd nuper adhæſerint, aut proximè aſſumpti ſint, quod demonſtrat non de qualitate & varietate ciborum loqui, ſed de mutatione aſſumptionis ciborum in tempore: quod vel ex ſequentibus magis colligitur, vbi de alia varietate, quæ penes ſubſtantiam & qualitates ciborum ſumitur,

locutus

locutus est,vt mox ostendam.Quotus verò quisque tandem est,qui se non hæc aliquando ipsa,quantum neglecta afferre nocumenti solita sint,expertus affirmare verò possit,& non aut quantum,aut quo tempore,quóve ordine oportebat,assumens quandoque cibum,atque in omnibus iis aut aliquo saltem ipsorum aberrans , manifestum sæpè detrimentum inde reportarit ? non enim vt primùm famescere incipimus, & initia tantùm famis sese manifestarint, statim arripere cibum & ingerere debebimus, sed si peracta omnis in corpore priùs coctio fuerit. tunc enim absoluta operatione à calore nostro,id est, apposita particulis alimonia, affixa,& assimilata, factáque subinde multa euaporatione,& à membris deperditione,rursus nutriri, nouóque alimento corpus refici oportebit. Est enim hoc tempus,in quo dum in partibus membrísque habitus molísque totius extrema manus assimiliationi est imposita , iámque effluere aliquid substantiæ incipit , & tunc omnis antea expleta atque absoluta in ventriculo, circumiectísque partibus concoctio erit , ac iecinoris & venarum in medio. Sic enim concoquendi distribuendíque per corporis habitum omnem alimenti perficitur œconomia , sic instituta est à natura dispensatio, vt triplici cuncta peragantur ordine quodam, in triplici quoque coctione , locorúmque per corpus distributorum triplici officina : vt ter tribus rectissimo naturæ instituto peracta conficiantur huius muneris omnia. Quippe tria sunt loca, ventriculus, iecur, venosúmque genus, tum habitus molésque totius corporis. Tres itidem locorum eorundem concoctiones, quas primam, secundam,& tertiam dicimus. Tria adhæc cuiuscunque harum officia atque opera, appositio,vnio siue agglutinatio,& assimilatio. quæ omnia inuerti,vitiari atque corrumpi necesse est,si naturalis ordo & consueta assumendi ratio immutetur , siue ij citiùs quàm oporteat atque consuetum sit. id enim naturale illi iudicamus, siue tardiùs. ex primo enim cruditatum cumulatio coaceruatis prioribus, additísque semper nouis aliis, ex altero vitiosorum in ventriculo humorum collectio sequi necesse est : & hoc est quod sibi voluit Aristot. cùm dicit.

Crudis adhuc ingestis cibis si alij assumātur, noxæ.

Ordo coctionum.

Tres coctiones & tres partes illis inseruiẽtes.

Siquidem ij proximè, alij autem nondum adhæserint. Adhæc , vt varius cibus insalubris est (turbulenta enim nec vna est coctio) sic accidit iis qui aquam mutauerint, vario vti potus nutrimento.] mutationis insalubritatem potissimùm aquarum,de qua iam per comparationem egerat , varietate ciborum,qui in eadem mensa assumuntur, optimè demonstrat : quòd varius cibus morbosus sit,turbulentus enim est,nec eius vna concoctio.Recentior quidam vir doctissimus in hanc rem ita scribit eleganter sanè & appositè : In vnica mensa pluribus cibis vti, in hominum est consuetudine,non sine magno salutis dispendio.Licet quidem panem reliquis alimentis miscere, quoniam panis est alimentosa materia, & quemadmodum ceram omnibus ferè sine noxa admiscemus vnguentis , ita & panem omnibus alimentis,vti carnibus, piscibus,fructibus, leguminibus, oleribus : at miscere carnes piscibus, aut legumina carnibus , aut omnia hæc eadem mensa, malum est : ex alimentis enim quædam sunt pituitosæ , quædam biliosæ aut alterius naturæ : quædam etiam ex iis citò , quædam tardè coquuntur, ita vt coctum crudo misceatur. Quòd si retineantur ampliùs , id quod coctum est corrumpetur , & putrefiet non gubernatum à natura. quòd si venter eadem expellere tentet , crudum cocto mixtum expelletur , ac per intestina deducetur , aut ad iecur etiam ipsum : inde verò ne enumerari quidem possunt , qui oriantur morbi. hæc ad verbum recensui, quòd nihil inueniri aptius poterat, quo quis verba Aristotelis hoc loco explicaret. Locus verò Aristotelis videtur desumptus ex Hippocratis lib. de flat.vbi dicit, cibos varios & dissimiles inter se assumere , ad prauam victus rationem pertinet. Seditionem enim mouent quæ sunt inæqualia , aliquáque citiùs , aliqua tardiùs concoquuntur. Sic Galenus lib. de valet. tuenda. & lib. de ratione vict. in acut. varietatem nocentissimam in cibis esse scribit, potissimùm si variis constent facultatibus. Hinc Horat. Sat 2. lib. 2. vbi victum frugalem ac simplicem pro dignitate laudasset, hanc saporum condimentorúmque coaceruationem vt perniciosam detestatur his verbis :

Varietas ciborũ quàm noxia.

Accipe nunc , victus tenuis quæ quantáque secum
Afferat : imprimis valeas bene. nam variæ res
Vt noceant homini , credas , memor illius escæ
Quæ simplex olim tibi sederit : at simul assis
Miscueris elixa , simul conchylia turdis,
Dulcia se in bilem vertent , stomachóque tumultum
Lenta feret pituita. vides , vt pallidus omnis

Cœna desurgat dubia? quin corpus onustum
Hesternis vitijs animum quoque prægrauat vnà,
Atque affligit humo diuinæ particulam auræ.

Plut. 4. Symp. quæst. prima quomodo intelligenda.

Hinc Plutarchus Sympos. lib. 4. problem. 1. multiplexne cibus, an verò simplex concoctu sit facilior, disputandum proponebat, atque ita dialecticè proponit, vt hinc inde propositis Philini medici argumentis, simplicitatem comprobantis, & Marcionis, varietatem defendentis, quæstio indiscussa relinquatur, non quòd simplicitatem non probaret magis, quàm & Socrati & Philoni magis commendatam sciebat: is enim dicere solebat, ab illis cibis esse cauendum, qui non esurientes ad edendum allicerent. quo dicto nihil aliud sibi volebat, quàm multiplicem ciborum varietatem esse euitandam: sed ne symposiis, quorum tunc dignitatem tuetur, omnino varietatem illam qua maximè homines solent delectari, auferre videretur. cùm alioqui si sensui delectationem affert in præsenti, in posterum dolores, molestias, morbósque innumeros producit atque conciliat. Sic Macrobius lib. 7. Saturnal. sub Dissarij medici & philosophi nobilissimi persona, vt sui moris est, à Plutarcho mutuatus, suppresso tamen nomine eandem materiam prosecutus est, & probauit simplicem cibum multiplici & vario esse præferendum. Sic Seneca ad Lucilium, Multos morbos, dicit, multa fercula fecerunt. Sic Antiphanes Delius *μία τοῦ νόσου αἰτιῶν ἐδεσμάτων ἡ πολυεδία.* id est, vnica morbi causa ciborum est varietas. Clem Alex. 2. pædag. cap. 1. vnde Plinius libro vndecimo cap. 53. homini cibus vtilissimus simplex, aceruatio saporum pestifera & condimenta perniciosiora. Et Auicenna dicebat: Nihil deterius est, quàm si multa simul & varia ciborum genera coniungantur, atque iusto longiùs deinde in comedendo tempus protrahatur: cùm enim postremum accedit nutrimentum, primum iam aliquo modo confectum est: partes verò in coquendo non assimilantur. Atque inde sanè morborum scaturigo, qui ex repugnantium inter se humorum discordia nascuntur, cùm diuersorum ciborum diuersa sit natura, efficitur, vt alij aliis tardiùs celeriúsve conficiantur; quod cùm accidit, miram in ventriculo producit cruditatem: ac proinde ciborum varietate in eadem mensa, copia, ac productione in longas moras nihil nocentius homini esse ad salutem omnibus ex æquo medicis visum est. quod Aristoteles nos manifestè verbis illis docuit.

Ciborū varietas omnibus improbata.

Vt cibus varius insalubris est.] (Turbulenta enim nec vna est coctio) sequitur & dicit: *Sic accidit ijs qui aquam mutauerint, vt variæ potionis vtantur alimento.*] Hæc omnia damna incurrere certum est eos, qui variis aquis vtuntur, ac eos qui varia alimenta ingerunt. quamuis enim aqua nobis nutrimento esse non possit, vt superiùs demonstrauimus: quoniam tamen sine ea vix ingesta nutrimento corporibus esse possunt, cùm ex cibis ipsis non nisi quantum liquida sunt, vim habeant nutriendi, propterea iis mutatis, & alimenta varia redduntur qualitate, substantia, & tempore apto ad concoctionem, agglutinationem, & assimilationem; propterea non secùs atque alimenta varia nocumentum inferre solet. quæ enim tenuior fuerit, tenuiorem alimentosam materiam, & magis concoctilem reddet, ac ad distributionem per venas epatis & vniuersi, tum per substantiam carnosam faciliorem reddet, quæ crassior fuerit, oppositum inducet, sicq; non vno tempore operationes naturales fient, séque impedient.

Προβλ. ιϛ.

Διὰ τί ἡ τῶν ὑδάτων μεταβολὴ τοῖς ἔχουσι φθεῖρας ποιεῖ πολλοὺς ἔχειν; ἢ ὅτι ἀπεψία γινομένη τοῦ ὑγροῦ διὰ τὴν ταραχήν, ἣ γίνεται διὰ τὴν ποικιλίαν τοῦ ὕδατος πυκνὰ μεταβαλλοῦσιν, ὑγρότητα ἐμποιεῖ· καὶ μάλιστα ἐν τοῖς ἐπιτηδείως ὑπάρχουσι τόποις; ὁ δὲ ἐγκέφαλος, ὑγρός· διὸ καὶ ἡ κεφαλὴ ἀεὶ μάλιστα. δηλοῖ δὲ, ὅτι αἱ τρίχες ἔνεισι μάλιστα ἐν αὐτῇ. ἡ δὲ τοῦ τόπου τούτου ὑγρότης, φθειρῶν ποιητική. δηλοῖ δὲ ἐπὶ τῶν παίδων· ὑγροκέφαλοί τε γάρ εἰσι, καὶ πολλάκις ἢ κορυζῶσιν, ἢ αἷμα ποιεῖ ῥεῖν. καὶ φθεῖρας πλείους [illegible] ἐν ταύτῃ τῇ ἡλικίᾳ ἔχουσι.

Probl. XVI.

Cur aquarum mutationes habentibus pediculos faciunt multos habere? An quòd cruditas facta humoris ob perturbationem, quæ fit ob aquæ diuersitatem frequenter

frequenter factam, humiditatem innasci facit, præsertim in idoneo existente loco. cerebrum autem humidum est, quare & caput semper maximè: cuius rei indicium est, quòd capilli insunt maximè in ipso. loci autem huius humiditas pediculorum est productrix. patet hoc in pueris. humidi enim capitis sunt: & sæpè aut grauedine laborant, aut sanguinis profluuio: & pediculos plures habent qui in hac ætate sunt constituti.

Quærit hoc loco Aristoteles causam, cur in iis qui mutant aquas, soleant generari pediculi, si apti nati sunt eos generare. Veram esse propositionem, colligere possumus ex eodemmet Aristotele 5. de hist. anim. cap. 31. in quo non modò mutationem hanc aquarum, dum in potu sumuntur, generare pediculos docet, sed etiamsi in balneis earundem fiat mutatio. morbus hic Latinis pedicularis dicitur, Græcis autem φθειρίασις, ἀπὸ τῶν φθειρῶν, id est, à pediculis. cuius nominis affert Galenus rationem lib. de ther. ad Pisonem cap. 18. quia nascitur is morbus à corruptione humorum. Solet autem hic affectus duplex esse: aliquando ita molestus, vt mortem quandoque inferat, vt de Pherecyde Syro, & de Alcmane Poëta notat Aristoteles loco proposito. De Pherecyde etiam Q. Serenus sic scribit:

Pediculi mutatione aquarũ generantur & quare.

φθειρίασις quid.

Phthiriasis duplex.

Pediculari morbo qui interempti.

Sed quis non paueat Pherecydis fata tragœdi,
Qui nimio sudore fluens animalia tetra
Eduxit: turpi miserum quæ morte tulerunt.

De Lucio Sylla scribunt, putrefactum esse corpus, & in pediculos totum versum: vt cùm multi interdiu & noctu tollerent eos, nulla parte potuerit tamen quod reiiciebatur, æquare illud quod succedebat. de quo etiam Plinius lib. 7. natur. hist. & 11. c. 3. aliquando autem etsi morbosus sit, adeò tamen leuiter afficit, vt cùm magis multis prosit quàm obsit, remedij loco aliquando esse possit. quod docuit Aristoteles 5. de hist. anim. 31. vbi capita puerorum qui phthiriasi laborant, à cæteris morbis deterioribus vindicari, consumpta humiditate superflua, & extra pulsa. Hac posita distinctione ex ipsa experientia desumpta, facilè nobis erit Aristotelem à calumnia vindicare in causa huius affectus recensenda: is enim quinto de hist. anim. docet causam pediculationis esse carnis corruptionem, & ideò quasdam pustulas in cute priùs apparere, quibus apertis, non sanies, sed pediculi exeunt. Duplici autem argumento à viris doctissimis & mihi amicissimis impetitur, primùm, quòd in cute capitis maximè nascantur pediculi, vbi minima est carnis portio. quòd si fierent, inquiunt, ex carne corrupta, sanè in pueris, quorum capita abundant iis animalibus, prorsus destituerentur carne, quia tota consumeretur. Altera erat, quia pediculi maximè abundant in secunda & tertia hecticæ specie, in quibus carnes ita consumptæ sunt, vt nullus videatur locus dari posse pediculorum generationi. Reprehendunt etiam Theophrastum 2. de causis plantarum cap. 12. qui visus est à suo præceptore diuersam habuisse sententiam, nempè fieri ex sanguine corrupto, & putrefacto, duabus itidem rationibus: primùm quòd in febribus, in quibus sanguis putrescit, nullus apparet pediculorum prouentus. secundò, quòd cùm orta principiis attestentur, necesse esset pediculos rubro colore esse præditos. Ego verò vt non vnam esse materialem causam generationis pediculorum, ita & carnis putrefactionem, & sanguinis corruptionem agente naturali calore simul cum extraneo & præter naturam, optimè à summis iis philosophis constitutam causam esse censeo. quæ enim vniuersum corpus complectitur, quæque tanta est, vt verè morbus sit, & ita morbus, vt aliquando etiam interimat, vt de Pherecyde Syro, Pythagoræ præceptore, Alcmane Poëta, L. Sylla diximus, & de Antiocho Epiphane Asiæ rege, 2. Machab. 9. Herode Ascalonita, Ioseph. lib. 17. Antiq. Iudaic. c. 8. Herode Antipa, Actor. Apost. S. Acasto Peliæ filio, apud Plutarchum in Sylla. Ieretima Batti filia, Herod. lib. 4. Cassandro Antipatri filio, Pausin Bœot. Speusippo Platonis nepote, Philosopho Atheniensi, apud Plutar. Valerio Maximino Cæsare, & multis aliis, non nisi carne putrescente & sanguine corrupto generari potest. in hac apertis tuberculis non sanies sed pediculi erumpunt. Cùm verò primò argumentantur, in capite vbi minima est caro, potissimùm generari, subindéque pueris, in quorum capite maximè generantur, consumpturos esse omnem carnem, nihil concludunt. nam vehemens ille morbus non magis caput afficit quàm alias partes: imò magis reliquum corpus, vt ex eorum quos enumeraui mus, historia, colligi potest. cùm verò pueri phtiriasi in capite laborant, tunc alia eius effectus est causa: de qua hoc loco Aristoteles manifestis admodum verbis, & nos proximè agemus. Hectici verò, quod in

Pediculorũ in phthiriasi materia ex Aristotele & Theophrasto.

Aristot. & Theophrastus defensus de materia pediculorũ aduersus recétiores.

Pediculi in hecticis cur.

in secundo argumento sumebatur, tunc abundant pediculis, cùm caro calore non naturali quasi colliquata per cutem resudat, vnde materia aptissima redditur generationi pediculorum, quæ quasi rorida est, neque in omnib. hecticis id obseruatur, sed in iis qui putrida febre simul cum hectica laborant, in quibus substantia carnosa colliquata cum humoribus putridis mixta aptissimam materiam producit generationi pediculorum. Quæ verò duæ aduersus Theophrastum proponuntur rationes, minus concludunt, quis enim nesciat, materiam pediculis producendis idoneam non vbicunque esse posse, sed in extimis partibus inter cutem & carnem? Synochæ autem appellatæ febres à putredine sanguinis excitatæ, intra venas putrescentem materiam habent, à cute maximè distantem, & tunicis venarum solidioribus contentam. Alia autem ratio ex colore desumpta ita leuis videtur, vt philosopho & viro eruditissimo indigna semper mihi visa sit: quis enim nesciat, genita ex putri materia, vbi generantur, & animam suscipiunt, omnino substantiam priorem immutasse, materiámque vnde generationis habent principium, omnino esse immutatam? quin nonne sanguis natura sua rubeus, vbi putredinem contrahit, omnino colorem & reliqua accidentia imò naturam substantiæ immutat? Pediculorum autem materia, ex quibus morbus nullus generatur, humor est excrementitius, humido calore putrefactus, & naturali calore adiuuante animatus, huius verò putredo fit infra cutim immediatè, & supra carnem. etenim vbi sanguis in substantiam membrorum conuertitur, multa excrementorum genera producuntur, quorum alia per insensibilem euaporationem dissoluuntur, alia in pilos vertuntur, alia per sudorem euacuantur, alia in sordem & furfures commutantur, alia in cute retinentur, quæ si in suprema superficie sint, furfurationem faciunt, aut in profundioribus partibus, & si sint praua & acria, ophiasim faciunt & alopeciam, si non sint praua, sed humida & dulcia, putredine contracta & calore agente pediculi generantur: & hoc est quod Galenus primo de compos. s. loca cap. 7. & Auic. lib. 4. sen. 7. tract. 3. c. 26. docuerunt, dum ex excrementis calidis tertiæ & vltimæ concoctionis putrefactis non acribus sed dulcibus potiùs & humidis cum aliquo calore pediculos generari scripserunt. & de hoc genere pediculorum locutus est Aristot. hoc loco, cùm soluendo quæstionem dicit.

Pediculi in capite puerorum cur & vnde.

An quòd cruditas facta humoris ob perturbation, quæ fit ob aquæ diuersitatem frequēter factam, humiditatem innasci facit, præsertim in idoneo existente loco.] quibus verbis non pessimum illum morbum, ad quem etiam mors ipsa sæpenumerò sequitur, qui ex carnium & sanguinis corruptione fit, nobis repræsentauit, sed vulgarem illam pediculationem, quæ passim in pueris ob cerebri superfluam humiditatem & caliditatem conspicitur. natura enim sua cerebrum humidum est, & propterea ob excrementa euaporantia capillis præditum, 2. de part. anim. potissimùm autem in pueris, qui natura sua multò sunt humidiores, potissimùm capite, tum & propter ingluuiem magis excrementa producentes. proinde subdit Aristoteles.

Cerebrum autem humidum est, quare & caput semper maximè: cuius indicium est, quòd capilli insunt maximè.] ex humoribus excrementitiis pediculos generari probat, quòd soleant maximè in maximè idoneo loco, id est, humiditate superflua & excrementis referto, generari, exemplo particulari comprobat, quia cerebrum est humidum, propterea etiam ipsum caput illud continens. quòd autem ita sit, probat ex capillorum abundantia, quæ maximè conspicitur in capite. ex vaporibus enim & excrementitiis humiditatibus & exhalationibus capillos generari docuit Aristoteles. subdit.

Loci autem huius humiditas pediculorum est productrix.] quasi sibi velit ob superfluam huius loci humiditatem quotidiana experientia nobis constare, caput illud esse in quo maximè pediculi generantur ob superfluam humiditatem excrementitiam: quin, nec hoc argumento contentus, aliud addit.

Patet hoc in pueris: humidi enim capitis sunt.] quasi augens vim argumenti, non in capitibus solùm ob eam rationem fieri pediculos, sed in humidioribus & excrementis magis refertis. nam in pueris maximè pediculos in capite generari videmus passim, non ob aliam causam quàm quia humiditate superflua in huiusmodi ætate in capite abundant maximè. Obseruandum autem est, quòd humiditatem capitis ex abundantia pilorum probauerit ea ratione, quia quamuis capillorum proxima materia sit aliquantò siccior, & proinde inter partes sicciores enumerauit Galenus 2. de temperam. quod ab exhalatione calida & sicca crassa producantur, antecedens tamen materia humida fuit & euaporabilis, quæ postmodum adusta & ab ambiente externo excitata, substantiam sicciorem inducit. quod manifestum fit, quoniam in siccis temperaturis & ætatibus, & in valde frigidis, quàm paucissimi pili nascuntur. Vnde Auic. 7. fen. 4. lib. can. dicebat, capillus nascitur ex vapore viscoso, fumoso, quando congelatur in poris

in poris [*& sæpè aut grauedine laborant, aut sanguinis è naribus profluuio; & pediculos plures habent, qui sunt in hac ætate constituti.*] probat iis verbis duo: prima enim parte probat pueros humidiore cerebro esse præditos, quòd grauedine sæpè infestentur, & sanguinis è naribus profluuio. quod etiam docuit Hippocrates noster 3. Aphor. 24. & 26. vbi pueris peculiares facit morbos, tusses & grauedines. vnde Galenus eo loco longa oratione in vnicam superfluam humiditatem refert, tanquam in causam omnes eos morbos quos peculiares esse dicit infantium, primi septennij vsque ad quatuordecim annos. At difficultatem aliquam facit hac in re Galenus noster, qui tum 3. Aphor. tum 1. de temperam. visus est calorem temperatum pueris tribuere, & temperatos pueros appellat Auic. 3. primi li. can. An dicendum est temperatos dici pueros non ratione operationum quæ sint temperatæ in illius specie, quoniam Auic. 2. primi eos vocat potiùs hac in re neutra corpora: nondum enim ob superfluam humiditatem habent operationes perfectas: hæ enim potiùs siccitate perficiuntur, vt docet idem 3. primi. temperati autem dicuntur respectu qualitatum non passiuarum, cùm humiditate superflua adeò abundent, sed actiuarum. calore enim temperato sunt præditi. quoniam quamuis multum calore valeant, humiditate tamen excedente aliquo modo temperati redduntur. His igitur positis facilis erit responsionis ad quæstionem intelligentia. Si enim vera sunt quæ superiùs diximus de damnis, quæ inferri corporibus humanis mutatione aquarum solent; quòd perturbentur coctiones, quòd excrementa multa generentur, quòd denique multi crudi humores, non in prima modò coctione in ventriculo facta, & in secunda in hepate & venis, sed in tertia potissimùm, quæ in carnosa ambiente corpus parte fit, generantur, quibus pediculos generari in humano corpore iam docuimus, non mirum, pueri licèt eo modo temperati, ea affectione tententur.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί ἀπὸ πλειάδος μέχρι ζεφύρου οἱ τὰς μακρὰς νόσους κάμνοντες μάλιστα ἀναιροῦνται, καὶ οἱ γέροντες μᾶλλον τῶν νέων; πότερον ὅτι δύο ἐστὶ τὰ φθαρτικώτατα, ὑπερβολή τε καὶ ψῦχος; τὸ γὰρ ζῆν θερμόν. ἡ δὲ ὥρα αὐτη, ἄμφω ταῦτ᾽ ἔχει. ψυχρά τε γάρ ἐστι, καὶ ἀκμαιότατος ὁ χειμών. τὸ λοιπὸν γὰρ, ἔαρ ἐστίν. ἢ ὅτι ὁμοίως μὲν διάκεινται τοῖς γέρουσι τῶν καμνόντων οἱ τὰς μακρὰς κάμνοντες ἀσενείας; οἷον γὰρ ἤδη γῆρας, ἡ μακρὰ ἀθένεια συμβαίνει. τὸ γὰρ σῶμα ἀμφοῖν, ξηρὸν καὶ ψυχρόν ἐστι· τῶν μὲν, διὰ ἡλικίαν, τῶν δὲ, διὰ νόσον. ὁ δὲ χειμὼν καὶ οἱ πάγοι, ὑπερβολή ἐστι ψυχρότητος καὶ ξηρότητος· μικρᾶς [γὰρ] οὐδὲν δεομένοις αὐτοῖς ῥοπῆς, γίνεται οἷον πῦρ ἐπὶ πυρὶ ὁ χειμών· καὶ φθείρει διὰ ταῦτα.

Probl. XVII.

Quamobrem à Vergiliis ad Zephyrum vsque qui morbis longis laborant, tolluntur è medio: & senes magis quàm iuuenes. Vtrum, quòd duæ adsint summæ causæ interimendi, excessus & frigus. viuere enim est per calidum. tempus autem hoc ambo hæc habet. frigida enim est & maximè vigens tunc hyems. reliquum autem ver est. An quòd similiter quidem se habent ac senes, qui laborant morbis diuturnis. non secus enim atque senectus se habet longus morbus: corpus enim vtrisque siccum est & frigidum. his quidem per ætatem, aliis per morbum. Hyems autem & gelu superabundantia est frigiditatis & siccitatis. parua igitur indigentibus iis inclinatione, fit tamen veluti igni igne addito ob hyemem vt corrumpantur propter hæc.

Quod Aristoteles ἀπὸ πλειάδος dixit, Gaza interpretatus est à Vergiliarum occasu: quod quamuis Aristotelis sententiam explicet, non tamen Aristotelis verba Græca fideliter refert in nostram linguam, cùm à Pleiade dixerit Aristot. nulla aut ortus aut occasus facta mentione: vnde etiam Petrus Aponensis in comm. ad hunc librum, non de occasu, sed de ortu chronico locutum esse Aristotelem censuerit. ego verò crediderim locutum esse reuera de occasu secundùm etiam Astrologos ipsarum Vergiliarum, à quo etiam Medici, quorum nunc partes agit, à quibúsque ferè omnes has quæstiones mutuatus est, initium

Morbis lõgis detenti ab occasu Vergiliarũ ad veris principium, intereunt. Pleiadum occasus quando.

tium

tium ducunt hyemis, locutum esse. incipiunt autem nostris iis temporibus occidere orientibus Scorpij gradibus 23. M. 40. quod ferè incidit in 16. Cal. Decemb. omnes autem occidunt orientibus Scorpij 25. M. 3. quod in 14. Cal. Decembris ferè incidit, à quo etiam die medicos suam hyemem inchoare demonstrauimus, quarto in lib. de aër. aq. loc. commentario primo. De hoc igitur locutus est hoc loco Aristoteles. Non est autem difficile quid per Zephyrum sibi velit Aristoteles, intelligere, cùm non ventum sed tempus in quo incipiunt flare Zephyri, intellexerit, id verò vernum esse solet, vt docuimus 1. lib. de aër. aq. loc. & Poëta noster optimè cùm dicit, *Zefiro spira, e'l bel tempo rimena.* idem insinuasse visus est. Quæstio igitur est, cur ij, qui diuturnis morbis laborant, ad interitum fere ducantur ab occasu Vergiliarum, id est, ab initio hyemis medicæ, ad veris principium, & inter eos, qui huiusmodi morbis laborant, senes magis quàm iuuenes id patiuntur. Duplicem autem ad hoc problema ponit solutionem: quarum prima est, cùm dicit.

Vtrum quòd duæ adsint causæ interimendi, excessus & frigus. viuere enim est per calidum: tempus autem hoc, ambo hæc habet. frigida enim est & maximè vigens tum hyems, reliquum autem ver est.] Cùm aliquis Aristotelem interpretatur, semper is mihi optimè scopum attigisse visus est, qui per eum ipsum interpretatur potissimùm sententiis inde assumptis, vbi ex professo de re illa habet tractationem. Quamobrem cùm Aristoteles lib. de causis longitudinis & breuitatis vitæ, ita nobis luculenter tradiderit aliqua, quæ ad huius loci explicationem faciunt, optimum esse censui ea in præsentia commentarij loco adducere. habet igitur hæc verba. Sumere oportet omne animal natura humidum esse & calidum, ipsúmque viuere eiusmodi esse, senectam autem frigidam esse & siccam, non alitérque id quod mortuum est, esse apparet. Materia autem corporum iis quæ existunt, isthæc, calidum, frigidum, siccum, humidum. Necesse igitur est senescentia exsiccari: quamobrem non de facili exsiccabile debet esse humidum, & idcircò pinguia non putrescunt. in causa autem est, quòd aërea sunt: porrò aër ad alia vt ignis est: ignis autem non putrescit. Neque rursus exiguum humidum esse oportet: paucum enim facilè est exsiccabile. Quamobrem magna animalia & stirpes (vt vulgariter dicatur) diuturniora sunt. quemadmodum dictum est priùs. Rationi enim consentaneum est, maiora plus humoris habere. non tantùm autem ob hanc causam diuturnioris sunt vitæ: duæ namque restant causæ, quantum scilicet & quale. Quare non solùm humidi copiam esse oportet, verùm etiam calidi, vt neque gelu facilè stringatur, neque leui de causa exsiccetur: & hanc ob rem longæuus magis est homo, quàm pleraque animalia. Longioris enim sunt vitæ, quæ humidi copia superantur: siquidem maiori secundùm qualitatem superent proportione, quàm secundùm quantitatẽ vincantur. Et profectò quibusdam calidum est pingue, quod simul efficit vt neque facilè exsiccetur, neque leui negotio frigescere possit. Quibusdam verò alium præstat succum. Cùm igitur vita calido conseruetur, & humido multo, non quouis sed pingui & oleaginoso, meritò vbi frigiditas hyemis superueniat, necesse est calorem extingui atque minui: frigiditatis autem vehementis cùm soboles soleat esse gelu, quo exsiccatur humiditas illa innata & quasi arescit, efficitur, vt præsentibus duabus causis vitæ nostræ contrariis, accedente potissimùm morbo, naturalem calorem exhauriente & consumente, homo quasi senescat: meritò igitur duo hæc habere hyemem dixit & frigiditatem vehementem, & in vigore consistente summam siccitatem: quibus duobus efficitur, vt qui morbis diuturnis laborant, eo tempore superueniente in deterius ruant, & sæpè etiam intereant.

Aristotelis interpretandi optima ratio.

Longæ vitæ causa duplex Aristoteli.

An quòd similiter quidem se habent ac senes qui laborant morbis diuturnis. corpus enim vtrisque frigidum est & siccum, iis quidem per ætatem, illis autem per morbum.] Credidit optimè Aponensis his verbis Aristotelem secundam partem problematis dissoluere, cur scilicet senes laborantes morbis diuturnis magis quàm iuuenes hyeme in deterius ruant & corrumpantur. dicit enim non secus se habere senectutem quàm morbum diuturnum, quòd vtrisque corpus sit frigidum & siccum, alteri per ætatem, alteri per morbum. deficiente enim calido, & humido arescente, & veluti terrestri effecto, quod sanè aëreum erat prius, frigidum efficitur & siccum: quamuis ea tempestate in illo plurimæ redundent & ingenerentur humidæ præter naturam superfluitates, à debilitate innati caloris in eo corpore per accidens genitæ. hoc itidem accidit iis qui morbo diuturno laborant. quapropter hyeme & gelu superueniente, in quibus est excessus frigiditatis & siccitatis, efficitur, vt duabus præsentibus causis extinctionis caloris innati & vitæ, non sit mirum senibus vbi laborauerint morbis diuturnis accidente alia senectute aduentitia, vt superueniente hyeme frigidissima & siccissima corrumpantur & intereant: & hoc est quod dixit.

[*Parua*

Parua igitur indigentibus iis inclinatione, fit tamen veluti igni igne addito ob hyemem vt corrumpantur propter hæc.] Quasi dicat senibus iam ob ætatem frigidis & siccis, & ob diuturnum morbum iisdem qualitatibus adauctis, consumpto naturali calore, & humore primogenio exiccato, hyeme frigidissima superueniente adaugetur frigiditas præter naturam, & ob excessum siccitatis ex gelu siccitas, & ita augetur, vt cum vita amplius consistere non possit. Vbi obseruandum est, vbi nos vertimus.

Hyems autẽ & gelu superabundantia est frigiditatis & siccitatis.] quòd in Græcis sit ὁ δὲ χειμὼν καὶ οἱ πάγοι ὑπερβολή ἐστι ψυχρότητος καὶ ξηρότητος. in aliis cum scriptũ sit καὶ ὑγρότητος, Gaza vertit superabundantia est frigiditatis & humiditatis, temperaturam hyemis naturalem optimè exprimens, & ab Aristot. explicatam censens, quamuis in impressis recenter codicibus emendata conspiciatur Gazæ traductio. præstat tamen priorem & communiorem sequi. cùm enim dixisset, hyemem & gelu esse excessum frigiditatis & siccitatis, primum tanquam præcipuam hyemis naturalem qualitatem posuit, siccitatem autem excessui hyemis & gelu applicauit, quòd nunquam excessum humiditatis esse, qui libros Aristotelis Meteorol. legerit, audebit affirmare. Sic & Aponensis explicabat, hyemem dicens excessum esse in frigiditate, gelu in siccitate. Quamuis autem cum frigiditate in hyeme naturaliter iuncta sit humiditas, quoniam tamen magis peculiaris hyemis qualitas est frigiditas, vbi excedit sæpenumerò, siccitatem inducit: stringendo enim corpora quodammodò exprimit humorem ac siccitatem inducit: vnde etiam eo tempore deficiente calore solis eleuante vapores, serenitates adsunt, raræque pluuiæ. Habet autem difficultatem, quod à nobis dictum est ex Aristotelis sententia, eos qui laborant morbis diuturnis hyeme frigidissima & sicca magis periclitari, & potissimùm senes si fuerint, quoniam cùm858 cùm ficciores sint & frigidi, alia frigiditate & siccitate superaddita, necesse est vt ad interitum ducantur. at sectione decimaquarta problemate nono, dum quærit, cur est quòd habitantes loca calida, sunt longioris vitæ, dicit, id esse propter siccitatem: siccitas igitur erit causa vitæ. accedit quod dictum est, conseruari vitam diuturniùs mediante humido pingui. at Aristoteles 5. de hist. anim. dicebat pinguia corpora gracilibus citiùs interire. humido igitur pingui non conseruatur vita. An dicendum est Aristotelem 14. probl. de siccitate loqui, quæ contra distinguitur ab humiditate excrementitia, quæ facilè putredinem contrahit. subdit enim, siccius enim imputribilius est. mors verò putredo quædam est. Sed quoniam non omnino solutio hæc illi satisfaciebat, aliam subdit, de quibus suo loco. nos verò de excessu siccitatis loquimur, quo humiditas illa, quæ pro vita conseruanda necessaria est, & exiccatur, atque quasi arescit, potissimùm agenti maximè inseruiente patiente. Quod autem de pinguibus dicebatur ex Aristotele, ita tollitur, si dixerimus humidum pingue duplex esse, alterum quod generatur ex partibus tenuioribus sanguinis à frigido congelantę, & in membris frigidis: de quo si nobis sit sermo, verum erit, animalia quæ huiusmodi humido pingui prædita sunt, breuioris esse vitæ quia nobis commonstrat ex pinguedine ea esse etiam frigidiora: at viuere calore perficitur, lib. de long. & breuit. vitæ. aliud verò est pingue, quod in calido & humido consistit, quod aëreum, est, vt ibidem docet Aristoteles: sicque humidum pingue & consistens dicitur, non autem pinguedo. quod ad vitæ longitudinem facere quàm maximè docuit Aristoteles, tum hoc loco, tum libro de longit. & breuit. vitæ.

Siccitas quo modo longitudini vitæ obsit, & quomodo prosit, Aristotelis loci controuersi conciliati.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἑλώδεσι, τὰ μὲν ἐν τῇ κεφαλῇ ἕλκη, ταχὺ ὑγιάζεται· τὰ δὲ ἐν ταῖς κνήμαις, μόλις; ἢ ὅτι βαρεῖα ἡ ὑγρότης, διὰ τὸ γεώδης εἶναι· τὰ δὲ βαρέα, εἰς τὸ κάτω ἀποχωρεῖ; τὰ μὲν οὖν ἄνω, ἐκκεῖται, διὰ τὸ ἀποκεχωρηκέναι εἰς τὰ κάτω· τὰ δὲ κάτω, πολλῆς [γέμει] περιττώσεως καὶ εὐσήπτου.

Probl. XVIII.

Cur in humidis, quæ quidem in capite sunt vlcera, citò sanantur, quæ verò in tibiis, ægrè. An quia grauis est humiditas, quia terrestris. grauia autem deorsum feruntur. quæ igitur sursum, expurgata remanent propter id quod ad inferiora secretum est. inferiora autem multa replentur superfluitate, & ea quidem ad putredinem apta.

Quæstio

Quæstio hæc iisdem propemodum verbis proposita est & dissoluta sect. 14. probl. 6. vnico verbo excepto: vbi enim habet ἐκκαθαρτὰ, expurgata vertimus, eo in loco habet εὔπεπτα, concoctu facilia, siue benè concocta. & nihilominùs interpretes diuerso modo primam partem verterunt; quod enim habet, διὰ τί ἐν τοῖς ἑλώδεσι, antiquus interpres vertit in vlceribus, vnde videtur legisse ἐν τοῖς ἑλκώδεσι, in exulceratis. Gaza autem vertit, in plenis impurísque corporibus. quod enim in vniuersum ἑλώδεσι dixit Aristoteles, ipse ad σώματα traduxit. in libro autem 14. problem. probl. 6. eandem dictionem traduxit ad loca, cùm vertit, cur in palustribus. præstat tamen nihil ex nostro addentes vertere, cur in humidis. quod quamuis ad loca referri potest, ad corpora tamen non incommodè traduci poterit. sicque etiam superfluitatis aut repetitionis non arguemus Aristotelem, aut eum qui ex multis libris problematum Aristotelis hoc opus consarcinauit. quæstio igitur erit, cur in humidis corporibus & refertis pituita, aut excrementis aliis crassioribus, vlcera capitis non magno negotio sanentur, tibiarum autem ægrè. vlcus ἕλκος multa habet significata. quandoque enim generatim Hippocrates sumit, cùm dixit omnem morbum esse vlcus, libro de fract. & 4. de morbis. neque enim fortasse distincta fuerát nomina τραύματος, ῥήγματος, θλάσεως, ῥωγμῆς, ῥήξεως, & reliqua: quibus recentiores medici solutæ continuitatis differentias distinxerunt. Sumitur aliquando solùm pro solutione cótinuitatis cuiuscunque generis, nempè pro vlceribus omnibus, tam quæ à causa interna fiunt, quàm quæ causa externa excitauit, & peculiari τραύματος nomine comprehenduntur, vt per totum librum περὶ ἑλκῶν. vbi non vlcera modò nobis dicta curare docet, sed etiam vulnera, causa externa excitata, & alibi sæpè, vt 2. porrhet. at vbi is qui vlcere infestatur, delirat & vulnus facilè fert. & pòst. præstat autem eum qui vlcus capitis habet, neque febricitare (ἕλκος habet,) & passim alibi. Sic obseruatum est apud Homer. Iliad. δ. Ἕλκος δ' ἰητὴρ ἐπιμάσσεται). vbi Eustath. non intelligi scribit τὸν per ἕλκος, vt à posteris, sed τὴν κατὰ τραῦμα λύσιν τῆς συνεχείας, sicut & alibi, vt Iliad. λ. versu 811. & vltimo. τὸ μὲν (inquit) ἕλκος ἐτέρσετο, vulnus desiccabatur. loquitur autem de vlcere. Sic verò & à cæteris Poëtis vulnus quod Adonis accepit ab apro, vocari solet ἕλκος. quod aliquoties repetitur à Bione in eius Epitaphio. contrahitur tamen à Galeno ad sola vlcera vera, lib. de const. art. med. ad omnem quacunque in parte solutionem continuitatis ex erosione factam, præter eam quæ in osse fit, & τερηδὼν vocatur. at longè maior huius nominis est contractio, quæ tradita est à Galeno 1. de differ. morb. & in lib. method. med. vbi ad solutionem continuitatis quæ fit in carne, contrahitur. qua ratione τὰ ἕλκεα carnis calamitates & vitia appellauit Hippoc. libro περὶ ἰατροῦ, dicit enim, τὰ ἕλκεα τῆς σαρκὸς ξυμφοραί. Hæc igitur cùm ita sint, quidnam dicemus Aristotelem hoc loco per vlcera intellexisse? quamuis in vniuersum omnibus fortasse morbis accommodari posset, magis tamen vera erit de vera vlceris significatione vt vlcera & vulnera comprehendit: quinimò magis etiam veram esse dicere poterimus de veris vlceribus ab internis humoribus influentibus factis. quod enim de humoribus ob humiditatem deorsùm latis in responsione positum est, potiùs vlceribus debet accommodari: quæ enim in vulneribus fluit ad excitandam inflammationem materia non terrestris est, sed subtilis potiùs & biliosa.

Antiqui interpretis lapsus. Gazæ lapsus.

Vlcera in capite in humidis facilè sanantur, in tibiis ægrè, & cur. Vlceris varia significata.

An quia grauis est humiditas, quia terrestris. grauia autem deorsùm feruntur &c.] vlcera quæ in infernis partibus sunt excitata, difficiliùs curari scribit, quòd cùm humiditates corpore crassæ & terrestes multæ per suppositionem in quæstione reperiantur, cùm eæ graues sint, quarum proprium est deorsum ferri, ad inferna ferentur perpetuò, sicque curatio impedietur, quæ exiccantibus & detergentibus perficitur, defluxu excrementorum ad eas infernas partes. Supernæ autem partes, vbi vlceribus laborent, ob hanc eandem causam faciliùs curantur, delapsis & excretis ad infernas partes excrementis. Vbi obseruandum est, Aponensem, vbi Aristoteles habet, τὰ μὲν ἄνω, ἐκκαθαρτὰ, quod vertit antiquus interpres.

Aponensis grauissimus lapsus.

Quæ quidem sunt sursum, expurgabilia.] credidisse reddere rationem, cur vlcera capitis sint faciliùs sanabilia in humidis corporibus, eò quòd multa habet loca, per quæ expurgari possit cerebrum, potissimùm autem per suturas in cranio à natura constitutas. at hoc non modò verum est in humidis corporibus & locis, sed etiam in quocunque alio corpore. Præterea Aristoteles superiora in excremétosis his corporibus faciliùs curari scribit, quàm in tibiis, quòd cùm humiditates eæ excrementitiæ graues sint, deorsum potius feruntur: quo fit, vt superiores expurgatæ remaneant, ob materiam deorsum latam aut expulsam. quin imò ex eodemmet problemate sect. 14. probl. 6. vbi idem problema refert de vlceribus iisdem in locis palustribus, loco dictionis, ἐκκαθαρτὰ, habet εὔπεπτα, quod est, concoctu facilia, quoniam deorsum latis prauis humoribus, vlcera in supernis partibus iis priuata

facilè

facilè coctionem admittunt. Gaza autem hoc loco viſus eſt loco ἔκκριτα, habuiſſe εὐίατα, cùm curatu facilia dixit. Quapropter quod in fine commentarij addit Petrus Aponenſis, triplici ratione Ariſtotelem voluiſſe vlcera capitis faciliùs ſanari, quàm tibiarum, quæ ægriùs ſanantur, prima eſt, quia caput eſt pars euentabilis quæque excrementa facilè per ſuturas & alias vias excernit: ſecunda, quòd excrementa quæ remanent, ſint magis apta in ſaniem verti; tertia, quòd calor remanet fortis proportionatus ſuæ materiæ. in vlceribus autem crurum contrarium contingit. quod omnino eſt extra propoſitum, à mente & verbis Ariſtotelis alienum, & præterea rationi repugnans. neque enim primò comparat curationem facilem vlcerum in capite, cum difficili in cruribus in vniuerſum, ſed in humidis corporibus aut locis. ſecundò nunquam Ariſtoteles ſomniauit in reddenda ratione huius problematis, cerebrum per multas vias expurgari, non crura, ſaniem in capite meliùs perfici meliúſue calorem celebri proportionem habere cum materia morbum faciente. de quibus tribus ne verbũ quidem Ariſtoteles, quin imò ſi in vniuerſum hæc proponantur, ſicut & ipſa quæſtio omnino erit falſa. neque enim verum eſt in omnib. corporibus, & omnibus locis vlcera capitis faciliùs curari quàm crurum: quæ enim ſicca ſunt & calida corpora, quæque in locis ſiccioribus vitam degunt, vbi in vlcera inciderint in coproribus, multò faciliùs curantur, quàm ſi caput laboret. & videmus in editis & montanis locis difficiliùs curari vlcera capitis & vulnera, quàm crurum. Rationes verò ab Aponenſi ita allatæ ſunt, ac ſi & verum eſſet, & Ariſtoteles docuiſſet, ſemper, in omnibus, & vbique vlcera capitis faciliùs curari, crurum autem ægriùs. quod omnino in capitis vulneribus docet quotidiana experientia falſum eſſe abſolutè.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί ἐὰν τοῦ χειμῶνος γενομένου βορείου, τοῦ δὲ ἔαρος νοτίου καὶ ἐπόμβρου, τὸ θέρος λίαν αὐχμηρὸν γένηται, θανατῶδες γίνεται τὸ μετόπωρον πᾶσι, μάλιστα δὲ τοῖς παιδίοις, καὶ τοῖς ἄλλοις δὲ δυσεντερίαι καὶ τεταρταῖοι χρόνιοι γίνονται ἐν αὐτῷ; ἢ ὅτι μετρίου μὲν ἐπιγενομένου ὕδατος θερινοῦ, καταψυχθὲν τὸ ζέον ὑγρὸν ἐν ἡμῖν, λωφᾷ ὅσον ἡ θροίσθη ἐν τῷ ἦρι γενομένῳ τῷ ὑγρῷ; εἰ δὲ μή, τὰ μὲν παιδία, διὰ τὸ ὑγρὰ φύσει καὶ θερμὰ εἶναι, ὑπερζεῖ τῷ πάθει, διὰ τὸ μὴ καταψυχθῆναι. ὅσα δὲ μὴ τοῦ θέρους, τοῦ μετοπώρου ὅσον ἐκζεῖ. αἱ δὲ περιττώσεις, ἐὰν μὴ εὐθὺ ἀνέλωσι, περὶ πνεύμονα καὶ ἀρτηρίαν γινόμεναι. ἄνω γὰρ πρῶται συνίστανται, διὰ τὸ ὑπὸ τοῦ ἀέρος ἡμᾶς θερμαίνεσθαι. διὰ γὰρ ταῦτα καὶ ὀφθαλμίαι πυρετοῦ πρότερον γίνονται ἐν τῷ νοσερῷ θέρει. ἐὰν οὖν μὴ ἐν τοῖς ἄνω (καθάπερ εἴρηται) τὰ περιττώματα εὐθὺς ἀνέλῃ, καταβαίνουσιν εἰς τὰς κοιλίας ἄπεπτα ὄντα· τοῦτο δέ ἐστι δυσεντερία· διὰ [δὲ] τὸ μὴ ἐκκρίνεσθαι ὑπὸ πλήθους τὸ ὑγρόν. καὶ ἐὰν παύσωνται, τεταρταῖοι γίνονται τοῖς σωζομένοις. ἡ γὰρ τοῦ ἀπέπτου ὑπόστασις μονιμωτάτη ἐστί, καὶ σύντονος γίνεται τῷ σώματι, καθάπερ ἡ μέλαινα χολή.

Probl. XIX.

Cur ſi hyeme facta boreali, & vere auſtrino, ac pluuio, æſtas admodum ſicca fiat, lethalis fit autumnus omnibus, potiſſimùm autem pueris. aliis autem dyſenteriæ, & quartanæ febres in ipſomet fiunt? An quòd ſi aqua moderata æſtiua ſuperueniſſet, refrigidatum æſtuans humidum in nobis quieuiſſet, quantum collectum eſt in vere facto humido. Si verò non, pueri, qui ſuapte natura humidi & calidi ſunt, vehementer ferueſcunt ea paſſione, quòd refrigerati minimè fuerint. Et ſi per æſtatem reſtiterint, autumno certè, quorum humor ebullierit, corripientur. Excrementa verò, niſi confeſtim peremerint, circa pulmones & arteriam. ſuperiùs enim primò conſiſtunt, quòd ſub aëre nos incaleſcamus: propter hæc enim & lippitudines ante febrem in morboſa æſtate fiunt. ergo ſi non ſuprà vt (dictum eſt) excrementa congeſta confeſtim interimunt, deſcendunt ad ventrem cruda adhuc, híncque difficultas inteſtinorum. quòd

autem nō expurgatur præ nimia copia humidum, & si quieuerint excrementa, quartanæ excitantur iis,qui euadunt.quod enim crudi superſedit, valde stabile est, & firmum corpori adhærens in modum atræ bilis.

Autumnus exitiosus, hyeme boreali, vere austrino, æstate sicca præcedentibus,& cur.

Aggreditur Aristoteles aliam quæstionem proponere ex trium temporum non bene temperatorum commixtione pendentem. Supponit autem hyemem borealem, frigidam & siccam, ver pluuium austrinum, calidum & humidum, & æstatem admodum siccam. quæstio autem est, quænam sit causa, vt tribus iis anni temporibus ita constitutis se inuicem excipientibus, autumnus subsequens perniciosus esse soleat, potissimùm pueris, aliis autem difficultates intestinorum & quartanæ febres soleant euenire. frigidam & humidam hyemem esse oportuerat, Aristoteles siccam supponit, à naturali quidem temperamento lapsam atque in melius. siccitates enim humiditatibus salubriores esse docebat Hippocrates 3. Aph. 15. ver autem supponit australe & pluuium: in qua re magnum lapsum indicat,cùm in vtrisque qualitatibus ver malè constitutum fuerit. cùm enim temperatum in vtrisque qualitatibus actiuis & passiuis esse deberet, soleat autem in caliditate & humiditate tantisper excedere, vt naturalis hominis temperamento, inter animantium corpora temperatissimo, proportione respondeat, vnde etiam morbos putredinosos aliquando solet inducere, non erit mirum, si multo in iis facto excessu autumni pessimam reddat & perniciosam constitutionem,maximè æstate accedente intermedia admodum sicca.

An quòd si aqua moderata æstiua superuenisset,refrigeratum humidum æstuans,quieuisset,quantum collectum est in vere facto humido. Docet iis verbis Aristoteles causam prædictorum ex negatione. nam,inquit, si in æstate, quam omnino siccam supposuimus, aqua moderata affuisset, humidum quod vere humido & calido collectum est, quódque ob calorem vehementem & siccitatem, quæ cos esse caloris dicitur, in æstate quodammodò efferuescens mouetur, quieuisset, neque hinc inde per efferuescentiam commotum morbos multos lethales produceret autumni tempore.

Si verò non.] id est, cùm verò hoc non supponatur,sed neque pluuiæ moderatæ in æstate decidant, sed in summa caliditate & siccitate versemur, necesse est vt,

Pueri, qui suapte natura calidi & humidi sunt,eo ferueſcant affectu, qui refrigerati minimè fuerint.] pueri in febres potissimùm lethales incidunt excrementitio adaucto humore, ob veris humiditatem superfluam, tum caliditatem,quæ si superfluæ naturali hum iditati adiungantur,tum & aduentitiæ ex mala victus ratione, multisque ex ea crudis aggestis excrementis efficiunt, vt non expectato ipso autumno, æstate ipsa in febres lethales incidant, vt optimè admonuit Hippocrates lib.de aër.aq.loc.sect. 4. part. 3. quòd si æstate restiterint, tandem autumno accedente in vehementissimas febres & perniciosas incidant oportet. quod cæteris etiam fortasse contingit, qui temperamento naturali non admodum humi do præditi sunt. quamuis enim æstiuo tempore fortasse resistere potuerunt, autumno tamen frigido & sicco superueniente, constipatis externis corporis meatibus, necesse est tandem humiditatem ex humiditate veris præcedentis superfluam congestam efferuescere & corrumpi, aut in putredinem agi:vnde morbi perniciosi eo tempore generantur. hic est Aristotelis sensus,quem Aponensis vix assecutus est.

Excrementa verò nisi confestim peremerint fluxa ad pulmones & arteriam (superiùs enim primò consistunt, quòd sub aëre nos incalescamus, propter hæc enim & lippitudines ante febrem in morbosa æstate fiunt) ergo si non suprà (vt diximus)excrementa congesta confestim nos interimunt, descendunt ad ventrem cruda adhuc, hincque difficultates intestinorum.] non potuit Aponensis assequi hoc loco mentem Aristotelis; neque enim animaduertit hìc multa per parenthesin ab Aristotele dici ad confirmationem vnius propositionis, quæ sunt extra intentionem huius problematis. Sensus igitur est, excrementa ex humiditate excedente veris congesta præcipuè in supernis partib. & potissimùm capite nisi confestim interimant attonito morbo genito, quem ex cordis oppressione fieri censuit Aristoteles, aut angina producta impedito spiritus & aëris transitu per asperam arteriam,aut catarris suffocantibus,si,inquā,hæc non produxerint,nec protinus iis rationibus interemerint,ad inferna delapsa cruda adhuc, sed bile ob æstatem calidā & siccam admixta,difficultates intestinorum producēt, corrasis internis intestinorum tunicis.& materia cruda & crassa,acri tamen ob admixtionem bilis,nimiū adhærente.quod autē subdit.

Superiùs enim primò consistunt,&c.] est redditio causæ, cur immineat periculum, ne subitò interimant, defluxa ad pulmones & arteriam asperam materia. nempe quia cùm caput maximè ambienti exponatur, verisimile etiam est, vt primùm malas aëris impressiones

excipiat,

excipiat, quæ excrementa multa in eo producunt, quibus defluxis periculum est, ob eas quas diximus, rationes, ne protinus interimant ægrotantes. probatio hæc est à priori, quòd nempe cùm caput primò exponatur, debet etiam primò excrementa in se concipere. probat idem ab effectu cùm dicit;

Propter hæc enim & lippitudines ante febres in morbosa æstate fiunt] neque enim propriè ad hanc quæstionem facit, cùm in quæstione non proposuerit lippitudines; cùm potissimùm hîc rationem quærat morborum pessimorum, qui in autumno post tria illa tempora ita constituta, solent molesti esse, hîc autem lippitudinibus agit æstate infestantibus. docet igitur excreméta in capite & supernis partibus ex huiusmodi vere humido aggregari ex eo, quòd videamus in æstate huiusmodi ver subsequente lippitudines superuenire colliquatis humoribus & ob bilem ad oculos fluxis, & mordicantibus. iis igitur in superioribus partibus non retentis, sed deorsum fluxis tanquam infestis, deque etiam corporis ambitu plerúmque toto per intestina actis tormina, doloresque, & intestinorum exulcerationes varias afferunt, paulò quidem minùs putrescentibus, minùs periculosas, sumpta autem maiori putredine, etiam depascentes & cum febre.

Quòd autem non expurgatur præ nimia copia humidum, & si quieuerint excrementa, quartanæ excitantur iis qui euadunt. quod enim crudi supersedit, valde stabile est, & firmum corpori adhærens in modum atræ bilis] cùm enim æstatem calidam & siccam autumnus frigidus & siccus excipiat, in quo solent quartanæ vt plurimùm incipere tanquam illius temporis morbi peculiares, non est mirum, si & alij morbi, potissimùm perniciosæ acutæ febres, & dysenteriæ tandem etiam in quartanas vertantur: maximè cum eo tempore melancholicus succus, à quo quartanæ febres solent procreari, magis exuberet: id verò fit, quia æstatem sequatur, in qua ob caloris excessum humores magis assantur, & in atrum humorem facilè vertuntur. hîc verò cùm supponatur ver calidum & humidum, & æstas maximè calida & sicca, necesse fuit excitatas febres acutas perniciosas, & dysenterias; quarum vtramque si qui euaserint, facilè etiam in quartanas incident, quòd humoribus illis quasi assatis, fæx quædam genita est, & cinis, & qua putrefacta procreantur sæpe quartanæ. tum etiam quòd humoribus subtilioribus per dysenterias euacuatis, crassiores, fæculenti, & quasi assati relinquuntur. & hoc nobis insinuauit cùm dixit. [*Quod enim crudi supersedit, valde stabile & firmum corpori est adhærens, in modum atræ bilis.*]

Προβλ. κ.

Διὰ τί ἐὰν τὸ θέρος ἔπομβρον γένηται καὶ νότιον, καὶ τὸ μετόπωρον, ὁ χειμὼν νοσερὸς γίνεται; ἢ ὅτι σφόδρα ὑγρὰ τὰ σώματα ὁ χειμὼν λαμβάνει, καὶ ἡ μεταβολὴ ἔτι μεγάλη γίνεται ἐξ ἀλέας πολλῆς, καὶ οὐκ ἐκ προσαγωγῆς, διὰ τὸ καὶ τὸ μετόπωρον γίνεσθαι ἀλεεινόν; ὥστε τοῖς μὲν γίνεσθαι ἀνάγκη τὰ ὀξέα νοσήματα, μὴ ἀραιοῖς οὖσι. τοῖς γὰρ τοιούτοις, ἄνω μᾶλλον τὰ ὑγρὰ περιττώματα ἀθροίζεται, διὰ τὸ τούτοις μὲν τοὺς τόπους ἔχειν χώραν, τοὺς δὲ κάτω ἑτέροις εἶναι. διὸ οὖν ὄντες πυκνόσαρκοι, οὐ πολλὰ περιττώματα δέχονται. ψυχομένης οὖν τῆς περιττώσεως τῆς ἐν τοῖς ἄνω μέρεσι τοῦ σώματος, ὥσπερ τοῖς οἰνωμένοις ὅταν ῥι- ὅταν ῥιγῶσι, τὰ εἰρημένα [νοσήματα] συμβαίνει γίνεσθαι· τοῖς δὲ ἀραιοτέροις πυρετῶν γινομένων, τοὺς ἀπὸ πλείστης ἀπεψίας γινομένοις πυρετοὺς, καύσους συμβαίνει γίνεσθαι, διὰ τὸ τοῖς τοιούτοις ἐσκεδάσθαι μὲν μᾶλλον κατὰ πᾶν τὸ σῶμα τὰ ὑγρὰ, ἢ τοῖς πυκνοσάρκοις· συνισταμένης δὲ τῆς σαρκὸς αὐτῶν ὑπὸ τοῦ χειμῶνος, θερμαινόμενα τὰ ὑγρὰ, πυρετοὺς ποιεῖν. ἡ γὰρ παντὸς τοῦ σώματος ὑπερβάλλουσα θερμότης, ἐστὶ πυρετός· ἐπιτεινομένη δὲ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ὑπαρχούσης αὐτοῖς ὑγρότητος, καῦσος γίνεται.

Probl. XX.

Cur si æstas pluuiosa fuerit & austrina, & autumus, hyems morbosa redditur. An quòd valde humida corpora hyems excipit, & mutatio etiam magna fit ex multo tepore, & non paulatim facta successione. propterea´que & autumnus fit tepens. quare iis quidem fieri acutos morbos, qui non raro corporis ha-

bitu sunt præditi. Hisce enim supra magis humida excrementa aggregantur, propterea quòd hæc quidem loca habent conceptaculum : quæ verò infrà, secus. qui igitur sunt solidiori carne præditi, non multa excrementa recipiunt. infrigdiatis itaq; excrementis, quæ in superioribus corporis partibus aggregata sunt, quemadmodum vinolentis accidit, cùm algent, prædictos morbos fieri contingit. At quibus laxius corpus est febribus superuenientibus, quæ à plurima cruditate factæ sunt, febres adurentes excitantur, propterea quòd iis dispersæ sunt quidem magis per vniuersum corpus humiditates, quàm denso habitu constantibus: condensata autem ipsorum carne ab hyeme, humores incalescentes febres accendunt. totius enim corporis excedens caliditas est febris. intensa autem ea ob multitudinem humiditatis inexistentis causon producitur.

Hyems morbosa, æstate & autumno præcedentibus austrinis & pluuiis, & cur.

Cur morbis plurimis conflictentur hyeme homines, vbi præcesserit æstas austrina, id est, calida & pluuia, similisque subsequutus sit autumnus, quærit hoc loco Aristoteles. neque verò ex intemperie calida & humida æstatis, in qua peccat solùm in vna qualitate, & à naturali sua temperatura deflectit, aut etiam ex autumno omnino naturam suam euariante: qui enim frigidus & siccus esse debuerat, calidus & humidus statuitur, supponit, morbos non in ipsa aut æstate aut autumno produci, sed in hyeme subsequente, quòd noxa quæ ex æstate pendebat, non multùm excedebat, siquidem vbi æstate pluuiæ sint assiduæ, non ita vehemens potest esse caliditas: vnde semina solùm tunc iaciebat morborum in hyeme suam naturam seruante venturorum. In autumno autem cur non euenêre? an quoniam putredo non materiam modò, in quam calor agat, & calorem, quo in materiam fiat actio, requirit, sed etiam prohibitam transpirationem, qua eleuati vapores ex actione caloris in materiam impediantur, quò minùs transeant. autumus autem cùm calidus sit & humidus, mollia potiùs, laxa, & rara corpora relinquit. ad hyemem igitur morbi proueniunt. & huius rei hæc est causa ab eo tradidita, cùm dicit.

An quòd valde humida corpora hyems excipit, &c.] Duplicem autem huius rei causam adducit, alteram materialem, alteram efficientem. materialem, quoniam hyems excipit corpora multa humiditate referta ob humiditatem excedentem æstatis & autumni. efficiens autem est mutatio non paulatim facta, sed ab extremo ad extremum sine medio. cùm enim ab ingenti æstatis calore ad maximum hyemis frigus intercedat autumnus, in actiuis quidem qualitatibus potiùs ad frigiditatem vergens, quoniam tamen æstatis naturam aliqua ex parte participat, & alia ex parte hyemis, potius medio temperamento erit, & tanquam inter duo extrema mediator. cùm igitur & ipse calidus fuerit & humidus, à quo immediatè transitus fit ad summè frigidum, necesse est etiam multos morbos excitari. materialem causam nobis insinuauit, cùm dixit, an quòd hyems præhumida corpora excipit. alteram autem cùm subdit.

Et mutatio magna fit ex multo tepore, & non paulatim facta accessione.] Subdit huius rei rationem & dicit;

Propterea quòd & autumus sit tepens.] quasi dixisset quoniam autumnus suam non seruauit naturam, sed calidus fuit, sic enim non fuit intermedium, quod à natura constitutum est inter duo extrema, calidum nempe æstatis, & frigiditatem hyemis. Sic enim explicanda est Aristotelis sententia, quam nullo modo assequi valuit Aponensis.

Quare iis quidem fieri acutos morbos, qui non raro corporis habitu præditi sunt.] acutos morbos Hippocrates, à quo suam hanc sententiam mutuatus est Aristoteles, propriè eos morbos intelligere dicebamus 2. in lib. de aër. aq. loc. com. 6. qui cùm febre sunt, velociter mouentur, & periculum secum afferunt, qualis præterea angina, pleuritis, peripneumonia, phrenitis, vt docuit 1. de ratione vict. in morb. acut. 8. Sunt autem ij acuti, quos nominant antiqui, pleuritim, peripneumoniam, phrenitida, causum, anginam, & alia quæcunque ex iis acuta febre iunguntur. hîc igitur Aristoteles eos qui solidiori sunt habitu, hyeme dicit iis morbis acutis corripi. & quòd ita sit, seipsum statim explicat de iis acutis morbis intelligere, cùm reddit rationem, cur potius ij qui solidiori corporis habitu præditi sunt, magis iis morbis corripiantur: dicit enim,

Hisce enim suprà magis humida excrementa aggregantur, propterea quòd hæc quidem loca habent concepta

conceptaculum, quæ verò infrà, minimè. qui igitur sunt solidiori carne prædíti, non multa excrementa recipiunt. Infrigidatis igitur excrementis, quæ in superioribus corporis partibus aggregata sunt, quemadmodum vinolentis accidit cùm algent, prædictos morbos fieri contingit.] quibus verbis adeò luculenter tradit modum, quo morbi ij acuti in iis qui solidiori carne præditi sunt, generantur, vt vix explicatione indigeat. cùm enim ex superflua temporum humiditate multa ingenerentur corporib. excrementa humida, nec in iis per vniuersum carnosum genus dispertiri ob soliditatem & duritiem possint, cúmque in partib. infra thoracem non multæ adsint capacitates aptæ eas continere, potissimùm cùm caput, quod maximè ambienti expositum, magis impressiones omnes aptum sit recipere, fit etiam verissimile, vt in eo potissimùm aggregentur, & superueniente hyemis algore quodammodò à parte illa expressa aut defluunt, & aut fauces, aut thoracem, aut pulmones inuadunt: vbi verò extra proprium conceptaculum fuerint, incalescunt, & febres & inflammationes excitant. hinc anginæ, hinc pleuritides, hinc peripneumoniæ. quòd si ob multitudinem retineantur in capite & cerebro constipatis externis poris exardescunt & phrenitim inducunt, non secus ac vinolentis, cùm in ambientem aërem frigidum inciderint: repleto enim capite vaporib. calidis & humorib. eò proreptis, frigido ambienti si occurrant, in huiusmodi morbos incidunt, tantò tamen minùs periculosos, quantò morbifica causa non ita altè radices egerit.

At quib. laxius corpus est.] Quib. verò laxus est corporis habitus & mollis, humiditate multa excrementitia collecta, & cruda, non ampliùs continetur solùm in supernis illis partibus, sed per vniuersum corpus dispertitur: superueniente autem hyeme frigida, ambitus vniuersi condensatur magis, & pori corporis condensantur, inde materia quæ alioqui putrescere poterat actione caloris inclusi, quæque multum excedebat, tum ob præcedentes constitutiones humidas, tum quòd, qui molles sunt & laxi corpore, vt plurimùm pituita natura sua abundant, putrescens exardescit, & febres producit. quibus autem maior etiam humoris copia fuerit, vt maiorem putredinem excitet, & subinde maiorem calorem, ardentes febres excitantur, καύσους dixit. Cæterum cùm causi duæ statuantur ab Hippocrate 4. de rat. vict. in acut. species, quorum vna fit à calida, biliosa, & acri subtilíque materia, alia à pituita salsa, de priori hoc loco nullo modo locutum Aristotelem censemus, cùm hæc calidam & siccam potiùs temporum constitutionem sequi soleat, in qua potissimùm bilis producitur. Intelligit autem potiùs causi speciem alteram impropriam, de qua idem Hippocrates sermonem habuit 4. de rat. vict. in morb. acut. 13. cùm dicit, causi genus aliud, aluus soluta, sitis magna, lingua aspera, salsuginosa. cùm enim ob temporum humidam constitutionem multa pituita sit genita, quæ tamen nonnihil ob calorem eorundem temporum bilis habet admixtum, hyeme subsequente frigida constipantur pori, & internæ excitantur obstructiones, vnde huiusmodi febres excitantur, potissimùm in laxis & rarioribus corporibus. vbi tum ob peculiarem naturam pituita multa refertam, tum ob eorum mollitiem & laxitatem multa puita per vniuersum aggregatur: neque enim solùm per ambitum colligitur, sed etiam per venas dispertitur, in quibus putrefacta, causi hoc genus generatur, tantò magis perniciosum, quantò mater crassior calorem & putredinem semel conceptam ægriùs solet relinquere. Docuit Galenus 2. de differ. febr. salsedinem in pituita duplici ratione fieri, ex putredine, & admixtione salsæ humiditatis serosæ. Auicenna autem lib. 1. fen. 1. Doct. 4. c. 1. censuit pituitam salsam fieri solùm, cùm humori pituitoso tenui, qui saporem non habet, vel si habet, adeò leuis est vt non cognoscatur, admiscetur bilis sicca natura sua, & adusta in multa quantitate, additque hanc phlegma colericum dici, vnde idem simpliciter dicit, salsedinem gigni, cùm aquosæ humiditati pauci saporis aut nullius, terreæ partes adustæ cōplexionum siccarū & saporis amari æquali tēperamēto misceantur, vnde cum amaro conuenit, éstque sapor amaro propinquus: quod etiam postremum affirmauit Galenus 4. de simpl. med. fac. cap. 20. vnde Aristoteles noster 2. Meteor. dicebat, salsum fieri ex terreo sicco, mixto humido: est tamen terreum siccum magis refractum in humido aqueo insalso, quàm in amaro: vnde videmus, salsa vbi magis siccantur, reddi amara. Reprehendit autem Galenum Auicenna, quòd censuerit, putredinem esse causam salsedinis. dicit enim, Galenum debuisse dicere, putredinem incinerationem facere, quæ postmodum pituitæ mixta salsedinem quidem inducit: alioqui à pituita putrefacta febris omnis excitata, febris esset ardens. Verùm deceptus est Auicenna, & qui eum secuti sunt recentiores: neque enim ex putredine generatur salsedo, quòd primò in cinerem ducantur putrida, mox misceantur, sed cùm pituita putrescit, crassiores partes

Ardētis febris duplex genus.

In salsæ pituitæ generatione Galeni & Auicennæ dissensus.

exiccari possunt, si vehemens adsit causa efficiens, hincque terrestres redditæ misceri cum relictis humidioribus & aquosioribus, vnde salsedo inducitur, id verò cùm non semper succedat propterea non est necesse, vt febris omnis quæ ex pituita putrefacta generatur, sit causus: nisi per putredinem inducatur salsedo. fit autem etiam salsedo ex admixtione serosi humoris salsi: in iecore enim non solùm humores generantur qui nutrire debent, sed & aquositates, quæ humorum serositates dicuntur, quæ per corpus meant ac sanguinem comitantur, indéque ex parte ad vrinaria vasa & vesicam mittuntur. quapropter si bilis serositas fuerit excedens, saporem quidem bilis non habebit, nempè amarorem, non tamen erit libera à sapore amaritudinem quàm maximè accedente, qualis est salsus. Si igitur huiusmodi serositas pituitæ etiam insipidæ misceatur, salsuginosam reddet. quòd si etiam aliquem haberet amarorem, ob pituitæ admixtionem refrangi oportet, atque dilutum talem saporem reddi: is autem est salsus. cùm igitur æstatem calidam & humidam similémque autumnum excipiat hyems frigida, vtramque hanc causam salsedinis adesse certum est. pituitam enim ob excessum humiditatis temporum productam esse constat, subsequente potissimùm hyeme, quo tempore solet etiam pituita produci, quæ quam maximè abundabit non in ambitu solùm corporis & carnoso genere, sed per totum corpus, & venas potissimùm. ob naturalem autem æstatis temperaturam cùm bilis etiam non pauca sit producta, cum multa tamen serositate ob excessum humiditatis potissimùm subsecuto autumno calido & humido, aptissima dabitur occasio hyeme maximè constringente ad intimas partes omnes humores miscendæ huius serositatis biliosæ, quam iam esse salsam docuimus, & vrina in qua multa illius portio semper expurgatur, salsa idem ostendit: accedente autem altera causa, nempè calore præter naturam putredinem excitante, & talem qualem requiri dicebamus pro salsedine inducenda, meritò causi genus hoc excitari posse censuit.

Bilis amara cùm sit, quomodo salsedinem producere potest. Gal.

Πρόβλ. κα.

Διὰ τί ὅταν ἐκ γῆς αὕτη ἀτμὸς πολὺς ὑπὸ τοῦ ἡλίου, τὸ ἔτος λοιμῶδες γίνεται; ἢ ὅτι ὑγρὸν ἀνάγκη καὶ ἔπομβρον τὸ ἔτος σημαίνειν, καὶ τὴν γῆν ὑγρὰν ἀνάγκη εἶναι; οἷον οὖν ἐν ἑλώδει τόπῳ ἡ οἴκησις γίνεται. νοσώδης δὲ ἡ τοιαύτη ἐστί. καὶ τὰ σώματα δὴ τότε ἀνάγκη περίττωμα πολὺ ἔχειν· ὥστε ἐν τῷ θέρει ἔχειν ὕλην νοσώδη.

Probl. XXI.

Cur cùm ex terra vapor multus eleuatur à sole, annus pestilens redditur? An humidum necesse est & pluuium annum significari, terrámque humidam necesse est esse? vt igitur in palustribus locis habitatio sit morbosa, sic huiusmodi est. & corpora quoque tunc necesse est multa excrementa habere, ita vt in æstate materiam habeant ægrotandi.

Pestilês annus fit, cùm multi vapores eleuantur à sole.

Quæstio quam hoc loco proponit, cur annus reddatur pestilens, vbi multi vapores à sole eleuantur, quamuis de vere pestilenti, id est, in quo pestis vagatur, intelligi possit: talem enim descripsit Hippocrates in primo secundi libri Epid. censeo tamen posse nos intelligere de anno pernicioso, in quo febres multæ pestilentes vagantur, quæ, quamuis sic dicantur, quòd ad pestem malitia propè accedant, nullo modo tamen pestis nomine insigniri possunt: de quarum differentia egimus in libr. nostro de peste, quem in adolescentia nostra elaborauimus vigente maximè peste in hac nostra vrbe, viginti quinque ab hinc annis. quo tempore etiam, si quis alius, nos in ea euincenda maximè laborauimus. soluit igitur & inquit.

Pestem dupliciter aër corruptus producere potest. Aër dupliciter corrumpitur.

An humidum necesse est esse & pluuium annum significari, terrámque humidam esse necesse est.] Quamuis videatur in simplices qualitates mutatas anni & temporum pestilentiam referre ex aëre: censeo tamen ego multò secus esse sentiendum. Duobus enim modis aëre permutato concipere possumus pestem excitari, aut quòd in seipso permutetur: aut certè, quòd admixtos vapores habeat, qui putridi sint: in seipso quidem permutationem hanc concipere potest, aut in qualitatibus tantùm permutatus, aut in propria substantia putrefactus

factus & corruptus: & primo quidem modo si permutetur, esse non poterit causa sufficiens pestis: quòd si insigniter permutetur in qualitatibus tantummodò, epidemicos quidem & simplices producere poterit, at non verè pestem. nam sæpè videmus annum austrinum, pluuium, calidum & humidum, & tamen pestem non excitare: cùm enim tanta sit in peste putredo, vt veneni vires non modò æquet, sed etiam superet aliquando, non poterit ab aëre communiter produci, nisi & ipse similem nanciscatur putredinem & corruptionem, nisi fortasse tantam aër in qualitatibus iis, quæ maximè putredinem excitare possunt, intemperiem suscipiat, vt etiam secundùm substantiam corrumpatur, quod contigisse videmus in pestilentia illa magna Græciæ, quam descripsit adeò eleganter & doctè summus inter historicos Thucydides: qualis etiam fuit, quæ ex anno pestilenti calido & humido in Cranone nata est pestis 2. Epidem. descripta ab Hippocrate. neque enim diutiùs perseuerare poterit huiusmodi constitutio, vt annum integrum talem constituat sine interna putredine propter humiditatem, quæ vbi à calore proprio non bene regitur, statim putredinem concipit. Donec igitur aër in simplici hoc temperamento calido & humido fuerit sine putredine, corpora quidem afficiet, & ad simile transmutabit, non tamen statim putredinem pariet, nisi diutiùs perseuerauerit, nisi fortasse corpora aliqua nanciscatur omnino excrementis referta, quibus etiam putredinosas febres inducet citra corruptionem aut putredinem ipsius: sed communis cùm non sit læsio, pestis esse non potest. In propria autem substantia deprauatus etiam duplici ratione potest dici pestem excitare posse, vel quòd in propria substantia per putredinem corruptus sit, vel per putridorum & tetrorum vaporum admixtionem, quæ sæpenumerò causa est pestilentiæ, quamuis aliquando, imò vt plurimùm ex diuturna hac vaporum cum aëre admixtione, aëri etiam putredo concilietur: è terris enim & infernis partibus vapores eleuati, & aërem in sua substantia crassiorem reddentes, si quando noua superueniat caliditas externa, tandem ad concipiendam putredinem disponitur. Sicut etiam per euaporationes putridas ex longinquis delatas, vel ex propinquo aliquo corruptum aërem retinente & euomente loco corrumpi obseruatum est: sicut ex sepulcretis, ex antris, specubus, voraginib. aliisve subterraneis locis excitari videmus, spiracula vocant, alij Charonæas scrobes mortiferum spiritum exhalantes, vt videre est apud Plin. lib. 2. cap. 43. & Galen. in procem. li. Epid. & 7. de vsu part. 8. efferuntur enim huiusmodi exhalationes vel per terræ motus, vel aliquo alio casu, corruptus verò is aër est, quoniam creata omnia, si quieta & immota maneant, sintque aduentitio calore consociata, & situm contrahunt & facilè putrescunt, teste Aristotele, 4. Meteor. 1. quin non in loco solùm magno & concauo, hoc modo aër corrumpi potest, sed etiam in arculis, vbi diutius multa cum aëre sine inspiratione aut expiratione reposita fuerint: iis enim adapertis & putridum halitum expirantib. primùm pauci, mox plures, tandem plurimi eodem morbo corripiuntur: quod sub Marco Antonino Galeni tempore contigisse in Seleucia Syriæ ciuitate legimus, apud Iulium Capitolinum, vbi in templo Apollinis Aurea Arcula, cùm à militib. A. Vidij Cassij ad rem auidioribus esset aperta, halitúque fœtido quem continebat, exspirante, fertur non modò Babyloniam totam pestilentia affecisse, sed & inde Parthos orbémque vniuersum ita compleuisse, vt tertiam humani generis partem contagiis polluerit. Similem ex vaporibus putridis & aëri putrefacto diutius concluso admixtis aliunde delatis pestilentem aërem reddi posse docet Thucyd. 2. de bello Peloponnesiaco, cùm ex Æthiopia vi ventorum in Atticam delatum docet. Ex aquis præterea eleuari possunt vapores putridi, qui vel aëri admixti pestem nobis possunt afferre, vel certè putredinem illam insignem in aëre (quod tamen rarò euenire solet) excitare poterunt. Ad hoc verò contrahendum vitium aquæ resides & quietæ, & quæ omni motu & agitatione priuantur, quales palustres sunt, maximè sunt idoneæ, ídque tunc maximè, cùm impressionem manifestam ab externo calore tanquam putredinis opportunissima effectrice causa suscipiunt. docuit enim Aristot. tum 4. Meteor. 1. tum hoc loco. tum etiam Galenus 3. in 3. Epid. 1. putredinis materiam esse humorem, procreatricem verò causam, calorem aduentitium & præter naturam: quietem verò causam esse coadiutricem. & hoc est, quod pro exemplo assumens dicit. [*Vt igitur in palustribus locis habitatio sit morbosa, &c.*]

Pestilentia aliquando aliunde per aërem fertur.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί γίνεται τὰ ἔτη νοσώδη, ὅταν γίνηται φορὰ τῶν μικρῶν βατράχων τῶν

φρυνοειδῶν; ἢ ὅτι ἕκαστον εὐθενεῖ ἐν τῇ οἰκείᾳ χώρᾳ τῆς φύσεως; καὶ ταῦτα δὲ φύσις ἐστὶν ὑγρά. ὥστε ἔπομβρον καὶ ὑγρὸν σημαίνει τὸν ἐνιαυτὸν γίνεσθαι. τὰ δὲ τοιαῦτα ἔτη, νοσώδη ἐστίν. ὑγρὰ γὰρ τὰ σώματα ὄντα, πολὺ ἔχει τὸ περίττωμα· ὅ ἐστι τῶν νόσων αἴτιον.

Probl. XXII.

Cur fiant anni morbiferi, cùm generatur copia paruarum ranarum, faciem rubetæ repræsentantium. An quòd res vnaquæque abundat in loco proprio naturæ suæ. & hæ non sunt semper humidæ: quare pluuium & humidum contingit annum fieri: tales autem morbosi anni sunt. humida enim corpora multa habent excrementa, quæ sunt morborum causæ.

Ranarũ, & rubetarum multitudo, morbosi anni signum.

Inter morbosi anni signa alia illud non postremum locum tenere docet Aristoteles, quinimò, vt mox ostendemus, pestilentis, copiam habere ranarum paruarum, quæ similes sunt rubetis, huiúsque rei rationem quærit in hoc problemate. per rubetas autem eas ranulas intelligit, quæ aut palustres sunt, aut in calamis & arundinetis viuunt, quod genus esse crediderim, quod ἄφθογγον vocauit Nicander in Alexipharmacis, mutum, ranis aliis corpore simile, & partibus internis, differens magnitudine, quòd hæ sint paruæ, tenues & virides. φρῦνος autem Græcis masculino genere dicitur passim: solus Nicander φρύνη fœminino genere dixit, vt & Ælianus lib. de animalib. 9. cap. 11. & 17. c. 12. harum igitur similitudine ranunculos hos, qui morbosum annum præsagiunt φρυνοειδεῖς hoc loco nominat: eæ autem ex putri materia in terris generantur, conspersis tantùm æstiuo imbre littorum & viarum puluerulentis arenis, quarum breuis vita & nullus vsus est. Vnde Ælianus: Cùm ex Italia Neapoli Puteolos iter facerem, ranas prospexi, quarum pars quæ ad caput pertinet, repebat, & duobus pedibus agebatur: altera nondum conformata concretione limosi humoris similis trahebatur. *Et eodem corpore sæpè Altera pars viuit, rudis est pars altera tellus.* Ouid. 1. Metamor. & lib. 15. *Semina limus habet, virides generantia ranas.* hæ semper sunt paruæ, virides, interpunctis nigroribus, ventre pallido siue citrino. aut certè per imbres & tempestates cœlo delapsæ videntur rubetis similes, eæ in nubibus procreatæ decidunt. Ranis enim aliquando pluisse auctor Phylarchus apud Athenæum li. 8. & vt ibidem legimus, Heraclides Lembus historia vigesima prima, Circa Dardaniam inquit, & Pœoniam ranis pluisse, ídque tam copiosè, vt domus & viæ replerentur: itaque primis diebus aliquot occisis, & domibus occlusis sustinebant incolæ: cùm verò nihil proficerent, & vasa implerentur, & vnà cum eduliis coctæ simul assæue reperirentur ranæ, nec aquis vti liceret, nec pedes in terram ponere propter ranas coaceruatas, iisque accideret grauis interfectarum odor, regionem deseruerunt. hoc etiam apud Cælium legimus l. 24. c. 3. qui authorem citat Eustathium, qui in lib. primum Iliad. scribens, Phaniam citat authorem, & quartum Bibliothecæ Diodori. Autorites Indi ranis inchoatis & imperfectis de cœlo lapsis, in alium locum demigrare coacti sunt, authore Æliano. Id Attariotis gentibus tribuit Diodor. Sicul. lib. 4. de fabulosis antiquorum gestis. de quibus etiam Exodi 8. tanquam enim futuræ pestilentiæ signum Deus Pharaoni per Mosen maximam ranarum copiam immisit. has διοπετεῖς esse aliqui putant, quasi cœlo demissas, vel à Ioue missas, quas tamen cùm rarissimè videre contingat, & tanquam ostentum, dicendum est, Aristotelem potius alias in terra genitas ex putri materia & sole intelligere. quanquam enim aëris corrupti signum sit illud, nempe, quòd cùm pluuiis demittantur, φρυνοειδεῖς tamen dictas in ipsa terra genitas intelligit, quarum quamuis aliquæ semper per æstates appareant, si tamen in maiore copia solito peruenerint, insalubre signum faciunt. Describit Aponensis hos ranunculos cùm dixit, & sunt parui, minores quidem ranis communibus valde, & in parte superiori sunt coloris χλοεροῦ, vel cineritij seu cæsij, sub ventre verò habent colores citrinos aureos, quos non rarò contingit in Italia post pluuias videre æstu præcedente vehementi, saltantes per loca priùs arida, puluerulenta, & habent paruam caudam subtilem. Vnde Auic. 1. quarti dicebat per viam societatis, quæ significat pestilentiam. est vt videas ranas iam multiplicari, & quòd reptilia ex putredine generata multiplicentur: & de illis quæ significant, hoc est, vt videas mures & animalia sub terra habitantia fugere ad superficiem terræ, & manifestè exire: & videas animalia malæ naturæ

Φρῦνος καὶ φρύνη quid.

Ranunculorũ ex putri materia generatio.

Ranis pluisse vbi & quãdo.

sicut

sicut serpentes venenosos, & similia, fugere ex nidis suis. Vnde & Io. Damascenus in suis Aphor. dicebat, quòd, in quacunque prouincia abundauerint animalia generata ex putrefactione, illo anno generabuntur putredines,& pestes in corporibus habitantium. Annotauit autem Aponensis, Aristotelem, quamuis per ranas omnia animalia genita ex putri materia intelligat, ranas tamen potius sumpsisse, quòd cùm sint diuersarum colorum, denotatur maior latitudo materiæ, & plurium putrefactio in continente nos loco.

An quòd res vnaquæque abundat in loco proprio naturæ suæ, &c.] Hæc est quæstionis solutio: quæ eo nititur, quòd vnumquodque in ea regione, loco & tempore naturaliter solet abundare, quod peculiari naturæ maximè simile fuerit,& in ea conseruatur, quemadmodum docebimus decima sectione probl. natura enim producit animantia & ferè res omnes, qualis est locus in quo producitur, vt longa oratione iam à nobis demonstratum est, in vltima parte lib. de aër. aq. loc. Cùm autem ranæ sint humidæ, & ex putri materia humida cum calore genitæ, si alicubi & abundauerint & conseruentur, signum nobis erunt, locum illum & eum annum calidum esse & humidum. huiusmodi autem anni constitutio morbosa est,& sæpè pestilens, quòd & materiam multam corporibus ingeneret ad putredinem aptam,& causa adsit efficiens ipsorum putredinosorum morborum, quemadmodum superiùs demonstrauimus. quamuis igitur possint aliquando pestilentiam generare ob excessum illarum & corruptionem, nihilominus hoc loco eas sumit solùm tanquam signa morbosi anni, non tanquam causas. Obseruandum autem in Græcis codicibus legi, καὶ ταῦτα δὴ φύσις ἐστὶν ὑγρά. quæ cùm non ritè posita videantur, puto legendum, si retineatur dictio φύσις, καὶ τούτων δὴ φύσις ἐστὶν ὑγρά. & horum vtique natura est humida. aut si retineatur dictio ταῦτα, legendum erit, καὶ ταῦτα δὴ φύσει ἐστὶν ὑγρά. id est,& hæc quidem natura sunt humida. Sic enim & Græca constructio optima erit, & sensus optimus. Locus emēdatus.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί οἱ νότοι οἱ ξηροὶ καὶ μὴ ὑδατώδεις, πυρετώδεις; ἢ ὅτι ὑγρότητα καὶ θέρμην ἀλλοτρίαν ποιοῦσιν; εἰσὶ γὰρ ὑγροὶ καὶ θερμοὶ φύσει. τοῦτο δ' ἐστὶ πυρετῶδες. ὁ γὰρ πυρετὸς, ἐξ ἀμφοτέρας τῆς τούτων ἐστὶν ὑπερβολῆς. ὅταν μὲν οὖν ἄνευ ὕδατος πνέωσι, ταύτην ἐν ἡμῖν ποιοῦσι τὴν διάθεσιν· ὅταν δὲ ἅμα ὕδατι, τὸ ὕδωρ καταψύχει ἡμᾶς· οἱ δὲ ἐκ θαλάττης νότοι, καὶ συμφέρουσι τοῖς φυτοῖς. ἐψυγμένοι γὰρ ἀπὸ τῆς θαλάσσης ἀφικνοῦνται πρὸς αὐτά, αἱ δὲ ἐρυσίβαι, γίνονται ὑπὸ ὑγρότητος καὶ θέρμης ἀλλοτρίας.

Probl. XXIII.

Cur austri sicci & non aquosi febres excitant. An quia humiditatem & caliditatem alienam inuehunt? Sunt enim humidi & calidi natura. hoc autem est febrile. febris enim vtrarumque harum est excessus. cùm itaque sine aqua spirant, hanc in nobis producunt dispositionem, cùm verò cum aqua, aqua nos refrigerat, vnde auster ex mari etiam plantis confert. infrigidatus enim ex mari accedit ad ipsas, ærugines autem fiunt ab humore & calore alieno.

Problema hoc sectione vigesima sexta probl. 53. iterum positum est ab Aristotele, neque tamen repetitionis arguendus est, quandoquidem docuerimus ab initio non ita disposita & in vnum librum collecta ab Aristotele esse hæc problemata, sed à quopiam alio, qui diuersi generis problemata ab Aristotele tradita in vnum collegit,& secundùm materias diuersas disposuit: non igitur absurdum fuit, Aristotelem cùm problemata medica disponeret, hoc, ratione prædicati hoc libro proposuisse, nempe quatenus febres excitant: vbi autem problemata collegit ad ventos pertinentia, ratione subiecti nempe austri sicci & inaquosi, idem hoc ipsum inseruisse, vix vna aut altera immutata dictione quantum ad eam partem, quæ & problema continet,& solutionem: quamuis in postrema, quæ potius est πάρεργον posita, vberiùs hoc loco tradatur. nisi autem diligenter intelligatur sensus Aristotelis, difficile erit intelligere, quid sibi velit, cùm siccos austros & non aquosos supponat, mox humidos. præterea si sicci sunt, quæri potest, quomodo & humiditatem inducant,& simul sint humidi. præterea, quomodo febrem excessum caliditatis & humiditatis videatur asserere. Quæstio igitur est.

Cur problemata aliquando repetantur.

Austri inaquosi cur febres concitent.

[Cur

Cur austri sicci & non aquosi febres excitant.] pro cuius intelligentia obseruandum est, austros siccos intelligere non natura sua: quamuis enim in principio suæ originis cùm ab exhalationibus originem ducant, non secus ac venti omnes alij sint sicci: nos tamen cùm de natura ventorum loquimur, eos consideramus vt ad nos perueniunt: neque siccos intelligimus nunc quemadmodum docuimus 2. com. in lib. de aër.aq.loc. 2. siccum vt quando ob vehementiam est huiusmodi, sic enim imbres dissipare dicitur: vt cùm Homerus fingit Iunonem à Vulcano austros impetrasse furentes, & magno impetu mobiles: sic enim reuera sunt sicci, quinimò etiam frigidi, minimè febres putridas inducere apti, quemadmodum docebat Galenus primo de morb. vulg. tempestate prima, com. 1. At hìc Aristoteles siccum austrum esse dicit, id est, inaquosum, quoniam expers sit pluuiæ. hoc modo & siccum intellexit Galenus 3. in 3. Epid. 3. ita siccitates austrinas hoc modo intellexit Hippocrates 1. de hum. & 1. de morb. vulg. tempest. 1. tit. 8. cùm esset totus annus austrinus & squalidus, per squalidum sine pluuiis intelligit. & lib. 2. sect. 3. part. 1. in Perinthum venimus: facta autem est hyems sicca & austrina. hoc igitur modo austrum siccum dicit, non in substantia aut in sua temperie, sed quoniam sit sine aquis. quærit igitur cur tales soleant febres excitare.

Quomodo siccum austrũ & humidum eodem loco Aristoteles faciat.

An quia humiditatem & caliditatem alienam inuehunt: sunt enim humidi & calidi natura.] manifestè admodum iis verbis nos docet Aristoteles, per siccum austrum non intelligere in natura sua siccum & siccitatem inducentem, sed solùm inaquosum: quia subdit, quòd cùm calidi & humidi sint natura sua, etiam similes corporibus qualitates inuehunt. id verò syllogismo Categorico colligit. quæ calida sunt & humida natura sua, caliditatem & humiditatem inuehunt: huiusmodi sunt venti australes. ergo. calidos autem & humidos esse longa oratione demonstrauimus lib. de aër. aq. loc. & infrà sect. 26. tanquam in loco magis idoneo præstabimus. non igitur sibi ipsi repugnat qui primò siccum fecerat, mox calidum & humidum constituit. quod primo loco ex rebus difficilibus in hoc problemate à nobis erat propositum. subdit.

Febris quomodo passio calida & humida.

Hoc autem est febrile. febris enim vtrarumque harum est excessus.] cùm febris calida sit intemperies & sicca, quomodo calidum & humidum febrile sit, quomodóque verum sit, excessum caliditatis & humiditatis febrem esse; difficile erit intelligere, nisi obseruauerimus per febres hìc putridas Aristotelem intelligere, quæ maximè aptæ sunt generari tempore austrino, calido nempe & humido: caliditate enim excedente, causa efficiens producitur febris, humiditate verò materia, vtrisque simul putredo excitatur: hinc cùm natura austri calidi sint & humidi, febrem aptè putridam generare possunt. quòd verò excessum caliditatis & humiditatis dicebat esse febrem, id non de febre quà febris est intelligi potest. hæc enim potius calida est & sicca intemperies, sed de febre, vt est soboles putredinis, quæ calore semper excedit, humore verò etiam si putredo excitari debet tum à calore, tum ratione materiæ.

Cùm itaque sine aqua spirant, hanc in nobis producunt dispositionem.] id est calidam & humidam putredinosam. calido enim & humido temperamento constantia corpora, aut suapte natura, aut aduentitia aliqua accedente ratione, facillimè omnium putredini patent, atque omnium promptissimè in febres putridas incidere sunt apta. materia enim quæ magis est facilis vt putrescat, est calida & humida, calor autem etiam alienus adesse supponitur, quod Galenus pr. de differ. feb 4. & 8. Meth med. 7. idem nobis ostendebat. & Auicen. c. 2. lib. 4. fen. 1. c. 1. idem experimento confirmat, quòd ab illis sudor malè olens & maximè ab axillis promanet Verùm est difficultas ex verbis Galeni promanans 8. de compos. med. 5. loc. cap. 6. vbi videtur asserere frigidas corporis intemperaturas magis esse ad putredinem pronas & putredinosas affectiones. sic enim habet. Circa ventrem igitur & intestina vna in singulis est cauitas, quæ vitiatam humiditatem suscipere potest: verùm circa hepar tot numero sunt, quot sunt arteriæ & venæ, cùm verò eæ omnes angusta oscula habeant, qua parte simæ huius visceris gibbis coëunt, atque committuntur, oppilatio & obturatio vitiosorum aliquando contingunt, ad quas putrefactio sequitur, in frigidis intemperaturis breui, in calidis verò non citò, sed temporis progressu accedens. fit autem intemperantia iuxta propriam epatis substantiam, &c. Qui in postremis Iunctarum editionibus Cornarij traductionem emendare professi sunt, vt apparentem hanc in Galeno contradictionem euitarent, vtque sententiam hanc Galeni veritati consentientem facerent, verba Galeni transposuerunt & immutarunt, legerúntque, in calidis breui, in frigidis verò non citò, sed temporis progressu accedens. vt conueniret cum iis quæ dicta sunt à Galeno 8. Meth. med. cap. 7. & alibi. Crediderim ego omnino non esse immutandam communem

Febribus putridis quæ temperaturæ magis obnoxiæ.

Gal. loci cõtrouersi de iis qui sunt magis obnoxij febribus putridis, conciliati.

Prima conciliatio.

lectionem

lectionem Galeni Græcam aut Latinam, sed legendum vt Cornarius vertit, in frigidis breui, in calidis autem non citò, sed temporis progressu: sed ita tamen, vt hæc verba non referantur ad putredinem, sed ad ea quæ antè dicta erant, obstructionem & oppilationem. & ita legunt, obturatio atque oppilatio vitiosorum humorum aliquando contingit (ad quam putrefactio sequitur) in frigidis breui, in calidis verò non citò, sed temporis progressu accedens, vt lectis per parenthesin verbis illis (ad quam putrefactio sequitur) verba subsequentia non ad putrefactionem referantur, sed ad oppilationem & obturationem. Secunda. Aut certè dicemus verba ea, in frigidis breui, in calidis verò non citò sed temporis progressu, referri posse ad putredinem. atque tunc illud est obseruandum, eo loco Galenum loqui de hepatis vitiis, inter quæ eius intemperaturas enumerat. de iis igitur loquitur cùm dicit, in frigidis breui, in calidis verò non citò, sed temporis progressu: nam hepate frigido existente, crudi multi & frigidi humores generantur, obstructiones facere apti, potissimùm si calor aliunde defluens superaduenlat, cùm verò frigido hepati vt plurimùm ventriculus calidus contrà operetur, & possit adesse cor calidum, facilè poterunt excitari putredines: cùm verò calidum fuerit hepar, non ita facilè putredinem recipiet deficiente materia, & non nisi adueniente paulatim materia excitabitur progressu temporis. quòd si Tertia. etiam de totius corporis intemperie calida & frigida intelligamus, non de hepate solùm vera etiam erit opinio Galeni hoc loco, quòd putredo excitatur breui in frigidis, id est, facilè potest excitari, & incipere, cùm materia, causam putredinis obstructionem producens, in eis breui aggregetur: in calidis verò non citò, cùm non illis ita sit facile materiam congregare, obstructionem facere aptam. neque enim loquitur de calidis & humidis intemperaturis: cùm inquit, in calidis non citò, sed de calidis solùm, quibus sæpiùs non humiditas, sed siccitas est adiuncta. sicque quantum ad principium putrefactionis pertinet, breui fit, id est, excitatur in frigidis, in calidis verò non citò. at econtrà citò producitur in calidis, id est, perficitur & ad exitum perducitur. nam cùm obstructionem calida intemperies nacta fuerit, agente postea calore, citò fit putredo.

Cùm verò sunt cum aqua, aqua refrigerat.] Docet nunc, quando austri non ita sint morbosi, potissimùm ratione febris putridæ. dicit autem tunc non multum febres excitare, cùm iunguntur cum pluuiis. & causa ea est, quia ob caliditatem maximè febrem accendere aptos esse dixerat. quamuis autem adhuc aliqua ex pluuia accedat humiditas maior, quia tamen effectrix causa caliditas ob pluuiam imminuitur, propterea minùs apti erunt austri cum imbribus febres putridas producere. propterea lib. de aër. aq. loc. cùm austrinam constituit & pluuiam æstatem, similémque autumnum non in æstate, aut autumno febres putridas generari dicebat: quòd vbi pluuiæ sunt assiduæ, non ita vehemens potest esse caliditas, sed in hyeme suam seruante naturam.

Vnde auster ex mari plantis etiam confert, infrigidatus enim ex mari accedit ad ipsas.] probat iis verbis suam sententiam austrum aquosum minùs calefacere, & interdum etiam refrigerare: quòd in terris, quæ proximè ex mari proflantem austrum recipiunt, plantæ optimè se habeant, & ærugines à plantis eo summoueantur, quæ eodem calido & humido quidem, sed non pluuio solent aggenerari. quod autem hîc sumit pro argumento ad suam tutandam sententiam sect. 26. probl. 19. tanquam problema explicandum assumit, & quod hîc in vniuersum proponit, eo in loco exemplo loci particularis confirmat. quòd in Thriasio campo terræ Atticæ auster de mari occurrat.

Ærugines autem fiunt ab humore & calido alieno.] rubigo nobis etiam dicitur, quæ Græcis ἐρυσίβη. est verò σῆψις τοῦ ἐφισταμένου ὑγροῦ, id est, putredo quædam residentis humoris. Theophrast. 4. de hist. plant. cap. 15. & 30. de caus. plant. c. 7. de qua re longiori oratione in explicatione 19. probl. 26. sect. agemus. particulam autem hanc postremam addidit Aristoteles, quoniam inter morbos plantarum & segetum potissimus est & pessimus, ærugo, quæ maximè fit austro flante non pluuio, sed turbido & quasi puluerulento, vt problemate illo 19. docuit. Si verò imbribus iunctus sit auster, quoniam calor imminuitur per pluuiam, plantæ & segetes id vitium non incurrunt.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί ἐν τοῖς νότοις βαρύτερον ἔχουσι καὶ ἀδυνατώτερον οἱ ἄνθρωποι; ἢ ὅτι ἐξ ὀλίγου πολὺ ὑγρὸν γίνεται, διατηκόμενον διὰ τὴν ἀλέαν· καὶ ἐκ πνεύματος κοῦφου, ὑγρὸν βαρύ; ἔτι δὲ ἡ δύναμις ἡμῶν, ἐν τοῖς ἄρθροις ἐστί. ταῦτα δὲ ἀνίεται ὑπὸ τῶν

τῶν νοτίων. δηλοῦσι δὲ οἱ ψόφοι τῶν κεκωλλημένων. τὸ γὰρ γλίσχρον ἐν τοῖς ἄρθροις, πεπηγὸς μὲν, κωλύει κινεῖσθαι ἡμᾶς· ὑγρὸν δὲ λίαν ὄν, συντείνεται.

Probl. XXIII.

Cur in austris grauiùs se habent & debiliùs homines? An quia ex paruo multum humidum fit colliquatum per æstum, & ex vento debili graue humidum. Insuper verò facultas nostra in articulis est: hi autem à ventis austrinis laxantur, declarant autem crepitus conglutinatorum. viscosum enim in articulis conglutinatum nos moueri prohibet. nimis verò humidum existens distenditur.

Austris flātibus grauiùs & debiliùs se habent homines, & cur.

Potest quæstio hæc & solutio optimè vices subire commentarij Aphorismi 5. lib. 3. Aph. Hipp. vbi dicit, austri auditum hebetantes: caliginosi, caput grauantes, pigri, dissoluentes. Quando huiuscemodi tempestas præualuerit, talia in morbis patiuntur. Quærit igitur.

Cur in austris grauiùs se habeant & debiliùs homines.] per austros autem intelligit non modò eum qui à puncto poli antarctici versus meridiem oriens ad nos peruenit, sed & libanotum & euronotum collaterales proximos: propterea dixit in austris. dixit autem.

Grauiùs & debiliùs se habent.] vt non modò grauitatem hanc & debilitatem intelligeremus, quantum ad virtutem motricem, sed etiam quantum, tum ad externas, tum ad internas facultates sentientes. quod vel ex loco Hippoc. 3. Aphor. colligi potest, tum libro de humoribus, vbi idem repetit. Celsus lib. 2. cap. 2. de austro hæc refert: auster aures hebetat, sensus tardat, capitis dolores mouet, aluum soluit, totum corpus efficit hebes, humidum, languidum. vnde lib. de aër. aq. loc. Hipp. de Asianis loquens, quos dicit habere corpus ad laborem & exercitationem pigerrimum: quoniam venti vt plurimùm ibi spirant austrini, ideò & ipsos imbecilles dicit.

An quoniam ex paruo multum humidum fit colliquatum ab æstu.] Soluit quæstionem duplici vsus ratione: quarum hæc prior est, quòd quæ in nostro corpore humiditas in paruo spatio continebatur, accedente æstu, id est, caliditate & humiditate austri, dissoluitur, & colliquatur, quo fit, vt quodammodò marcescant facultates nimio humore obrutæ & suffocatæ: quæ enim in capite tanquam in paruo loco continetur humiditas, austro adueniente, excalefaciente atque humectante dissoluitur, deorsum fertur, ac sensitoria omnia debiliora reddit, mox autem partes etiam omnes mobiles humectatis nimiùm atque laxatis ob superfluam humiditatem illas irrigantem aggrauat. quomodo autem id præstent, breuibus docet, cùm dicit.

Auster ex motu nunc humidus, nunc siccus, quomodo.

Et ex vento debili graue humidum.] docuit Galenus 1. de morb. vulg. sect. 1. com. 1. duplicem ventum austrinum reperiri, differentiam hanc suam ex motu desumens: mitem vnum & blandum (qualis magna ex parte esse solet) alterum vehementem asserens, primum illum calorem habere humiditati iunctum, alterum verò esse frigidum & siccum: illum talem esse optimè docebat Philotheus, quòd calidus sit natura sua, quia exhalatio sit, & per partem calidissimam australem transiens: humidus, quòd lento suo motu & placido vapores humidos ex aquis eleuatos secum ducens corporibus etiam inducit, qui enim blandè mouetur, quod obuiam inuenit, tale ducit, quale reperit: qui verò violenter agitur, præterquam quòd & nubes & humiditates omnes obuiam factas dissipat & dissoluit, quoniam etiam aërem nos ambientem vehementiùs amouet, nouúmque introducit frigidiusculum, frigidus aliquando persentitur. & hoc est quod sibi voluit Aristoteles illis verbis.

Ex vento debili graue humidum.] id est, cùm auster natura sua vt plurimum sit mitis & blandus, non est etiam mirum si graue humidum inducit. communis est hæc prima solutio imbecillitati non modò motricis facultatis, sed etiam sensitricis accommodata. alia autem quam subdit cùm dicit.

Motrix facultas quomodo ab austro languida redatur.

Insuper verò facultas nostra in articulis est, hi autem à ventis austrinis laxantur.] potius aptari & conuenire debet motrici facultati. etenim in cerebrum neruorum fontem attracto naribus aëre graui, crasso humidóque, sed & eodem aliunde occultè fallentibus nos viis inuecto, repletisque ita ventriculorum cauitatibus spiritu impuriori caput potissimùm humidum reddi, pituitáque affluere necesse est, cæteráque omnia humescere: vnde ea defluxa motrix facultas debilior redditur, tum quòd instrumentis emollitis contentionem motuum facere haud vllam poterit, vt meritò segne inde languidúmque ad se mouendum, quasique resolutum

tum reddatur corpus vniuersum, potissimùm autem vbi ad articulos,quibus maximè indiget facultas motrix, aut defluxerit pituita, aut quæ naturalis illis inest ad motum facilitandum madidiore & molliore reddita,ineptiores ad motum eos reddit & debiliores,& hoc est quod nobis tradidit Hippocrates, libro de sacro morbo, cùm dicit. Primùm auster incipit aërem compactum liquare, ac diffundere, quapropter etiam non statim magnus spirat, sed primùm lentus & lenis est, quoniam aërem statim superare non potest, qui priùs densus est & compactus, sed temporis progressu ipsum dissoluit. Idem porrò etiam in terram hoc operatur,& in mare,in fluuiósque,ac fontes, ac puteos, & quæ ex terra nascuntur, & in quibus humor inest. est autem in omni, in alio plus,in alio minus. omnia autem hæc ventum hunc sentiunt, & ex splendidis tenebricosa fiunt, ex frigidis calida, & ex siccis humida, &c. subdit. Cùm igitur etiam iis,quæ adeò magna sunt & fortia, in tantum dominetur,& corpus sentire faciat, vt ex horum ventorum transmutatione permutetur, necesse est ab austris quidem solui ac humectari cerebrum, & venas laxiores reddi. Dixit autem facultatem motricem in articulis esse,non quòd reuera in illis resideat, sed quòd illis quàm maximè tanquam instrumentis vtatur.& quamuis articulus siue ἄρθρον sæpè sumantur pro vnius cohærentium ossium extremo, non quolibet:sed quod rotundum est, & in propinqui ossis cauitatem inseritur,vt optimè docuit Galenus libro de ossibus. vnde com. 2. in lib. de fract. dicebat,his huiusmodi dictionibus inducti quidam articulum eum vocare dicunt, ossium extrema, quæ in cauitates dearticulantur,ita vt id totum quidem quod connexis inter se ossium finibus in extensionibus aut inflexionibus mouetur, διάρθρωσις & dearticulatio vocetur. ipsorum verò ossium alterius extremum quod inseritur articulum, eius autem quod excipit cauitatem κοτύλην, id est, acetabulum,aut γλήνην ab eo nominari asserant.& 3. de fract. iure igitur, (inquit) articulationem ossium inter se iunctorum articulum vocans Hippocrates,non id quod eminentiam excipit, sed quod in alterius cauitatem firmatur. quod & primo de articulis confirmauit. hoc loco tamen apud Aristotelem sumitur pro ossium, quæ motum à natura sunt sortita, compage, & coniunctione. vnde lib. Isagoges definiebat esse ossium compositionem ad motum comparatam. neque enim in altero solùm capite ossium firmata est facultas hæc mouendi, sed in compaginatione. quin imò laxari humiditate non possunt, nisi quæ inter se connexa sunt. sed manifestiùs colligitur cùm dicit.

Articulus quid antiquis.

Declarant autem crepitus conglutinationem.] neque enim crepitus illi persentiri possunt, nisi connectantur, & humiditate & flatu dissoluantur. ψόφοι dixit, quod strepitum & crepitum significat, intelligit autem strepitum quendam, qui humidis iis temporibus in motu articulatarum partium etiam auribus persentitur. id verò euenit transfluxa ad articulos materia, laxatis nimirum illis partibus, ac ex motu ob nimiam laxitatem sonitum excitantibus.

Crepitus articulorũ vnde.

Viscosum enim in articulis nos moueri prohibet, nimis verò humidum existens distenditur.] His verbis Aristoteles docet quod suprà dixerat ex laxatis articulis ob humoris excessum debiles & segnes partes ad motum reddi, & ex ea laxitate crepitus in articulis excitari. cùm enim benè colligati sunt articuli motis partibus cùm rotunda extrema pars in acetabulum inditur adiuncta viscida illa materia, à natura ad commodiorem motum in illa coniunctione apposita facto nullus persentitur sonitus: at vbi laxiores sunt hæ compaginatæ partes inter se facta dimotione sæpenumerò extrema parte quasi ab acetabulo diuulsa ac dimota, materiáque illa viscida liquidior facta,rumor quidam excitatur, qui ab assistentibus etiam persentitur.inquit igitur, si materia ad compaginationem ossium & articulationem à natura instituta crassior fuerit quàm par sit, impediri motum: si verò etiam plus quàm oporteat, visciditas illa liquida facta sit, motus quidem fieri poterit,sed & debilis erit, nullóque firmatus robore,quòd siccitate robustiores omnes actiones reddantur, motúsque maximè non nisi moderatè humore illo disposito perfici potest. quod Hippocrates lib. de artic. sect. 3. part.30.innuebat dicens. alligantur autem inter se. i. vertebræ mucoso ac neruoso ligamento,&c. vbi Galenus, Circa ipsas autem vertebras innatum est vinculum mucosum, hoc est, glutinosum, & quasi pituitæ plenum, vt vertebræ promptiùs moueantur, ipsúmque vinculum minùs lædatur. in vehementi enim motu abrumpuntur, quæ sicca sunt & sine humore: atque idcircò qui loris ad vehicula & iumenta vtuntur, ipsa inungunt. quamquam eiusmodi mucosus humor in omnibus articulis ob eandem causam inuenitur, & in diuino libro de vsu partium 13. c. 8.habet hæc verba. Ac etiam humor viscosus huic tunicæ est circumfusus,quomodo & tunicæ spondylos colliganti,& articulis omnibus, & linguæ, & laryngi, & meatui vrinario, & oculis pinguedo, vt summatim dicam, omnibus iis quæ moueri assiduè oportebat: metuendum enim erat, ne exsiccata quidem ipsa dolerent, ac tandem actiones ipsorum labefactarentur. quod

E homines

homines imitati, curruum axes & plaustrorum inungunt prius succo humido ac viscoso, quò nihil illi patiantur, & moueantur celeriùs. quemadmodum autem si humidum hoc nimis viscidum fuerit, motum impediet, ita si liquidum nimis & lubricum, eundem debilem reddet. cùm autem austro, vt diximus, tundantur omnia ac quodammodo laxentur, efficitur, vt iis spirantibus segnes ad motum & debiles omninò reddamur. non igitur, quod putauit Aponensis, segnities hæc ac torpedo ad motum fit ex nimia viscosæ materiæ crassitie & visciditate, quibus inepti ad motum reddantur articuli, cùm id siccitatis potiùs excessu fiat. quapropter malè etiam dicimus intellexisse rationem Aristotelis ex strepitu desumptam. non enim quòd nimis sint annexi articuli, credidit crepitus edi Aristoteles, vt censuit Aponensis, sed quòd laxati nimiùm aut flatus in se concipiunt, sicque crepitus edant; aut quòd capita non ita rectè & fortiter annexa per motum se inuicem contingendo sine visciditate strepitum producant.

Προβλ. κε.

Διὰ τί ἀῤῥωστοῦσι μὲν μᾶλλον τοῦ θέρους, ἀποθνήσκουσι δὲ μᾶλλον οἱ ἀῤῥωστοῦντες τοῦ χειμῶνος; [ἢ] διὰ τὴν πυκνότητα, ἐντὸς τῶν σωμάτων συνεσταλμένου τοῦ θερμοῦ· καὶ πονοῦντες μᾶλλον, εἰ μὴ πέττοιμεν, τῶν ἐν ἡμῖν συνισταμένων περιττωμάτων ἰσχυρὰν ἀνάγκη τὴν ἀρχὴν εἶναι τῆς νόσου· τοιαύτην δὲ οὖσαν, φθαρτικὴν εἰκός ἐστιν αὐτὴν εἶναι. ἐν δὲ τῷ θέρει, μανοῦ καὶ κατεψυγμένου παντὸς τοῦ σώματος, καὶ ἐκλελυμένου πρὸς τοὺς πόνους ὄντος, ἀρχὰς νόσων ἀνάγκη πλείους μὲν γίνεσθαι, διά τε κόπους καὶ ἀπεψίαν τῶν εἰσφερομένων (καὶ γὰρ οἱ νέοι καρποὶ τότε εἰσὶν) ἀλλ' οὐχ οὕτως ἰσχυράς· διὸ εὐβοήθητοι.

Probl. XXV.

Cur ægrotant quidem magis æstate, moriuntur autem magis, qui laborant hyeme? An quia propter densitatem intra corpora coërcito calore: & laborantes magis si non concoquamus superfluitates, quæ sunt in nobis collectæ, vehemens oportet esse principium morbi, quo tali existente corruptiuum esse rationi consonum est. In æstate autem raro ac refrigerato corpore vniuerso ac resoluto ad labores, principia morborum necesse est plura quidem generari propter labores & cruditatem ingestorum (recentes enim tunc fructus adsunt) sed non ita vehementia: quamobrem curatu faciliores sunt.

Æstate cur magis in morbos incidimus, rariùs sequitur mors, contrà verò hyeme.

Summo artificio, & naturali sua breuitate vsus est Aristoteles in hoc problemate, duabus propositis quæstionibus, & duabus illarum partibus subintellectis. quæstio enim prima est, cur ægrotent quidem æstate magis homines, moriantur autem minùs. colligitur secunda hæc pars quæstionis tum ex præpositione *μὲν quidem*, antè posita, cùm enim dico, ægrotant quidem magis, videtur subintelligenda alia præpositio aduersatiua *δὲ, verùm*, quod magis ex secunda quæstione cognoscitur, cùm in ea non nisi secundam partem apponat, subintellecta prima, ex prima parte primæ quæstionis. cùm enim dicit, moriuntur autem magis qui laborant hyeme. quasi sibi assumeret hoc modo, in hyeme autem pauciores quidem ægrotant, plures verò moriuntur. ne autem falsitatis arguatur Aristoteles, cùm plures hyeme mori scribit, quàm æstate, cùm experientia cognoscamus multò plures æstate mori, sensus Aristotelis est, quòd dato pari numero morborum æstate & hyeme, plures intereunt hyeme, quàm æstate: vnde infrà problemate 28. vbi idem problema iterum proponitur & dissoluitur, habet, Cur in hyeme minùs sunt ægritudines quàm in æstate, mortiferæ verò magis in hyeme. quo loco cùm eandem omnino quæstionem dissoluat, & aliqua etiam addit, quæ non parum lucis ad hanc rem afferunt, operæ pretium esse duxi, simul hoc loco ambo explicare. qui enim ex variis problematum libris Aristotelis hinc inde collegit problemata, cùm duobus fortasse in locis eandem materiam discutiendam propositam vidisset, diuersis tamen verbis, & dissolutione aliqua ex parte varia & vberiori vtrumque etiam voluit ponere, vt in multis aliis fecit.

Hyeme minùs ægrotamus, magis verò ægri intereunt, & cur.

An quoniam ob densitatem intra corpora coërcito calore, &c.] Vetus interpres & Aponensis visi

sunt

ſunt in ſuis codicibus habuiſſe, διὰ τὴν πυκνότητα, ἐντὸς τῶν σωμάτων συνειλημμένου τοῦ ὑγροῦ, id eſt, ob denſitatem intra corpora contracto humido, non τοῦ θερμοῦ, vt habent omnes codices. vnde peſſimè exponit Aponenſis hanc partem cùm dicit, quia in hyeme humido contracto & intra corpora congregato propter frigiditatem hyemis exprimentem humidum ad intra multæ ſuperfluitates aggregantur in nobis, ex quibus ſi non bono digerantur regimine priùs, erimus laborantes magis, id eſt, ægrotantes vehementer, & meritò ægrotabimus vehementer, quoniam neceſſe tunc vehemens fieri principium & cauſam ægritudinis. Verùm cauſa ab Ariſtotele hoc loco propoſita, diuerſa eſt, imò contraria. ſenſus enim eſt Ariſtotelis, cum calore interno ad interna coërcito ob ambientis frigiditatem, nóſque ſimus ad labores robuſtiores & validiores, quibus excrementa ſuperflua noſtri corporis magis ſolent abſumi & diſſipari, ſi non hoc obſtante quis in morbum eo tempore incidat, ſignum eſt vehementiſſimam fuiſſe cauſam, vnde morbi huius emanauit principium, quod efficit, vt etiam morbus reddatur pernicioſus. hic eſt genuinus meo quidem iudicio ſenſus huius loci. inquit igitur.

An quia propter denſitatem intra corpora coërcito calore.] Aggreditur Ariſtoteles iis verbis poſtremam partem quæſtionis priùs explicare, quòd ex ea etiam prima diſſoluitur. dixit igitur.

Propter denſitatem.] primo & ſecundo Meteorolog. in fugam contrarij, antiperiſtaſin Græci appellant, caloris natiui retractionem ad interna reducit. calor enim innatus extrinſecum frigus perſentiens intus, inquit Ariſtoteles, remeat, & vires colligit, vt extrinſeco frigori obſiſtat. ſed æſtiuo tempore naturalis calor extra remeat. hanc rationem ſibi aſſumit etiam Galenus 25. Aphor. primæ ſect. vt explicet quomodò ventres hyeme ſint calidiores, & ſubinde coctiones meliores. Hanc cauſam Alex. in problematis lib. 1. problemate 56. aſſumit ad rationem reddendam, cur aquæ puteales hyeme ſint calidæ. Reſpondet enim quoniam contrarium omne ſuum vitare contrarium ſolitum eſt. cùm igitur frigidum quod calido contrarium eſt atque exitioſum, fugiat per æſtatem cùm cœlum recalet, neceſſe eſt ad ima telluris refugiat, quo euenit, vt aqua frigida efficiatur. Contra per hyemem, quoniam extrinſecus vrget frigus, calor ad ima fugiens aquam calefacit, contraria enim per idem loci & temporis ſimul manere natura noluerat. quam ſententiam ſecutus eſt Ruffus Epheſius 2. lib. de potionibus apud Oribaſ. 5. collect. cap. 3. At hoc loco non hanc ſententiam amplexatus eſt, ſed tanquam medicus cuius nunc partes agit, & tanquam Hippocratis diſcipulus & ſectator, cuius nunc multarum ſententiarum eſt explicator & defenſor, aliam & probabiliorem & magis naturalem affert cauſam, denſitatem factam à frigore ambiente, qua calor naturalis in internis partibus coarctatur, & ſpiritus quò minùs exire poſſint, impediuntur. ſumpſit hanc ex Hippo. li. de natura fœtus. quærit enim cur fontes & marinæ aquæ hyeme calidiores ſunt & auctiores, totámque huius rei rationem in terræ ſuperficiem extimam nimiùm condenſatam, & in poros terræ nimiùm tranſpirabiles refert. Cùm enim inquit, cauitates terræ tum ob aërem contentum, tum ob vapores ab aquis eleuatos & attritos caliditate aliqua participent, cùm exitum ſurſum petentes non inueniant, retrocedunt & in aquam mutantur, vnde maior aquæ copia eo tempore generatur, calidioréſque tunc aquæ ſunt, quoniam calor vnitus & internus aquæ permixtus eſt, miniméque euaporatus. Econtra autem, inquit, æſtate internæ terræ partes multò ſunt frigidiores: & rei huius rationem tradens, dicit, terra æſtate rara eſt & leuis, nimirum Sole vehementiùs irruente, & ab ipſa humiditates ad ſe trahente, vnde vapores eleuati ex aqua continuè cùm calidi ſint, purámque inueniant terram & tranſpirabilem, facilè exhalant & euaneſcunt. Qua ratione fit, vt & minor aquæ copia per id tempus ſcaturiat & frigida, cùm calor quicunque, & ſpiritus internus calefacere aptus euaporauerit, per occultos terræ meatus reſeratos: tales enim erunt, inquit, vbi aquæ à profundiſſimis partibus ſcaturiant. eò quòd cùm in profundo ſit generationis earum locus, æſtate non poſſunt radij ſolares eouſque peruenire. hæc quamuis de aquæ fontium & puteorum hyemali caliditate docuerit Hippoc. ad corpus noſtrum tamen & interna viſcera optimè accommodari poſſe docemur à Galeno 1. Aphor. 15. vbi quod de ventribus hyeme calidioribus docuit Hippo. ad idem confirmandum ad aquas fontium traduxit, quamuis omnino ad cauſam antiperiſtaſim cum Ariſt. 1. Meteorol. recurrat. Ariſtoteles igitur hoc loco cur ventres hyeme ſint calidiores, non in antiperiſtaſin refert cauſam, ſed cum Hippocrate in cutis extimæ ſuperficiem condenſatam, qua calor internus coërcetur, ne euaporet, ad externáſque partes percurrat.

Antiperiſtaſis multorũ effectuũ poſita cauſa Peripateticis.

Sine antiperiſtaſi eorũdem effectuum poſitæ cauſæ Hippocrati & Ariſtoteli.

Aquæ æſtate frigidæ, hyeme calidæ cur.

Aquæ cur vberiores hyeme.

Ventres hyeme cur calidiores, cauſa alia, quã Galenus poſuerit.

Et laborantes magis si non concoquamus superfluitates, quæ sunt in nobis collectæ.]& hîc Aponensis toto cœlo in exponenda hac particula aberrat, sic exponens, erunt magis laborantes, id est, vehementiùs ægrotantes ob superfluitates, si bene non consumantur, quæ ex humido in internis retento ob densitatem. Aristoteles enim tantum abest, vt per laborantes, ægrotantes hoc loco intelligat, vt oppositum potiùs sibi velit, hyeme scilicet coërcito calore innato ob cutis densitatem in internis partibus, & ob hoc robustis magis nobis, & ad laborem sustinendum magis idoneis, nisi superfluitates & excrementa duplici hac ratione, calore nempe valido naturali, & labore consumantur, necesse esse morbos ex superfluitatibus illis genitos validius habuisse principium, quòd originem mali & causam necesse fuerit admodum validam fuisse. pendet autem vis tota rationis huius & sequentis ex Aphor. 34. sect. 2. vbi habet, In morbis minùs periclitantur, quorum naturæ aut ætati aut habitui, aut tempori magis congruit morbus, quàm quibus secundum nihil istorum congruit, vnde subdit.

Quo tali existente corruptiuum esse rationi consentaneum est.] Cùm non ob leuem causam duabus illis minùs apti sint homines in morbos incidere, si eueniat vt in morbum incidant, necesse erit vehementem illum esse ac perniciosum, quòd validissimam habuerit causam, quæ à robusto calore euinci non potuerit

In æstate autem rarò ac refrigerato corpore vniuerso,&c.] Secus euenit in æstate, in qua cùm facilè corpus à morbificis causis vincatur, facilè etiam in morbos incidit, qui tamen cùm non vehementem habeant causam, facilè à medicis euinci & superari poterunt. [*rarò*] vt densa cute corporis existente calorem innatum robustum reddi docuimus, ita ratefactis poris eiusdem, & dissolutio maior spirituum & caloris innati sequitur, & debiliora corpora redduntur, & vniuersum corpus magis refrigeratur, vnde quasi resoluta, ad labores ineptiora redduntur, vnde & principia morborum plura quidem adsunt, sed non ita vehementia, docet mox, quare plura adsint principia morborum, & dicit.

Propter labores] quòd laborantibus nobis, neque viribus adiuuantibus, mala multa sequuntur, & magis etiam vires exoluuntur. tum & ob [*cruditatem ingestorum*]tum quoniam ob calorem naturalem debiliorem, necesse est debiliores esse coctiones, nec ita ritè celebrari in ventriculo, hepate, & vniuerso corpore, vnde excrementa multa generari oportet. externam tamen etiam aliam causam addit, quòd tunc [*recentes fructus adsint*] potissimùm ij qui horarij dicuntur, sed etiam alij vbi recentes fuerint. statim enim collecti multò deteriores sunt, quòd excrementitia & aquea quædam etiam illis insit humiditas, corruptu facillima, quæ, si aliquandiu in vmbra detineantur, ex parte insensibiliter euaporat, ex parte etiam quodammodò concoquitur & maturescit, vnde nec tanta producet excrementa, nec ea quidem adeò corruptibilia. quæ cùm ita sint, cùm neque à valida interna causa morbi æstiui originem ducant, & eorum multi ab extrema hac à fructibus pendente, ægri multò faciliùs curari & ad pristinam sanitatem reduci poterunt. vnde in probl. 28. vbi eandem difficultatem proponit discutiendam, respondet id euenire, quoniam in æstate morbi vel parua de causa existunt, quod in hyeme non ita euenit, quòd tunc sumus ad concoquendum & ad bene valendum aptiores. quare meritò, quæ à maiori occasione pendent, maiora & deteriora esse oportet. Declarat autem ampliùs aptissimo exemplo Aristoteles athletarum, de quibus 1. Aphor. 3. & eorum qui optimo corporis habitu præditi optima etiam fruuntur valetudine. ij enim nullo morbo premuntur, aut pressi celeriter ex vita discedunt: quippe qui nisi ex magna causa ægrotare non possint, & destrui. Obseruandum autem est, Aristotelem per athletas hîc non statum illum athletarum intelligere, qui ad summum bonitatis, vt Hippocrates loquitur, peruenerunt: quòd periculosus omnino sit habitus ille: nam cùm in eodem permanere non possint, quòd humani corporis status fluidus sit, tum verò non quiescant, nec possint proficere in melius, reliquum est vt in deterius ruant: quibus de causis bonum habitum hunc statim soluere oportet, tanquam nimis periculosum. hunc maximè damnat Galenus in exhortatione ad artes inquiens: Quapropter ego sanè dixerim, istam exercitationem non facere ad bonam valetudinem, sed morbos potiùs accersere. nam id, ni fallor, sensit Hippocrates, cùm ait, affectio athletica non est secundùm naturam, sed habitudo salubris melior: quibus non solùm palam negauit illorum habitum esse naturalem, verùm ne habitudinem quidem appellauit illorum affectionem, spolians illos etiam nominis honore, quo cuncti veteres appellare solent homines, qui verè essent bonæ valetudinis. cùm habitus sit affectio quædam stabilis ac perpetua, contrà athletarum ad summum progressa bona corporis habitudo, cùm

Fructus æstate causæ morborum.

Athletæ qui bona sanitate præditi.

Athletarum habitus optimus periculosus

cùm obnoxia periculo est, tum facilè in diuersum mutabilis, neque enim recipit accessionem, eò quòd ad summum peruenit: tum ex eo quòd in eodem statu consistere non potest, nihil restat, nisi vt in deterius ruat. imò tanquam orator eo loci addit athletas dici, quasi ἀθλίους, id est, miseros: vel ab athliotete, id est, miseria, vnde à Platone 3. lib. de Republ. euexia athletarum semper fuit damnata, non quidem semper, sed cùm ad summum bonitatis peruenerit. non igitur summè athletarum bonum habitum Aristoteles pro exemplo assumpsit, sed absolutè bonum habitum, qualis est communiter athletarum, quod subdens etiam meliùs explicauit, cùm dicit.

Et omnino iis, qui secunda valetudine vti solet.] habitus igitur athletarum, & eorum qui optima fruuntur valetudine, difficillimè in morbos incidit, quòd aptus sit omnibus morbificis causis valenter obsistere, at si in morbum tandem incidat, cùm non nisi ex potenti causa id euenerit, quæ non nisi magnum morbum producere potuit, vt plurimùm mori oportet. id verò vt dicebamus, non de eo athletarum habitu intelligendum est qui ad summum bonitatis peruenit, cùm & facillimè in morbos incidat, & non magno negotio curari ij possunt. explicuimus autem hæc de exemplo ab athletis ab Aristotele desumpto. quamuis non in hoc problemate sit propositum, tum quoniam videbamus maximè ad hanc rem pertinere, tum ne infrà problem. 28. cogeremur in eo explicando eadem sæpè repetere, cùm & quæstio sit eadem, & quasi solutio, duabus autem iis coniunctis & quæstionis explicatio clarior euaserit, & vitium repetitionis effugiemus.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί μετὰ τὰς τροπὰς ἀμφοτέρας, μέχρι ἑκατὸν ἡμερῶν ἀποθνήσκουσι μάλιστα; ἢ ἄχρι τούτου ἑκατέρα ἡ ὑπερβολὴ διέχει, ἥτε τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ ψυχροῦ; ἡ δ' ὑπερβολὴ, τοῖς ἀσθενέσι ποιεῖ τὰς νόσους καὶ τὰς φθοράς.

Probl. XXVI.

Cur post conuersiones vtrasque vsque ad centum dies moriantur maximè? an quòd eousque caloris quoque & frigoris excessus perdurat. excessus autem infirmis facit morbos & perniciem.

Quæstio hæc si absolutè sumatur, falsa erit, & superioribus aduersans. cùm enim centum dies ab æstiua conuersione magnam partem æstatis contineant, vt mox docebimus, cùm superiùs docuisset æstate magis ægrotare, minùs mori; contra hyeme minùs laborare, magis mori, vix intelligi potest, quomodo post conuersiones vtrasque, inter quas datur æstiua, post quam plus quàm duo menses æstatis continentur, maximè intereant homines. Censeo igitur de iis loqui Aristotelem, qui cùm diuturnis morbis laborant, ad menses multos & annos vitam infelicem traducunt: vt qui phthisi, hydrope, asthmate, hepatico fluxu, & huiusmodi aliis morbis diuturnis laborant. ij enim post vtramque conuersionem spatio centum dierum vt plurimùm moriuntur: quem terminum si præterierint, per intermedios sæpè menses transeunt donec alteram attingant, qui spatio centenorum dierum iterum etiam periclitantur, & sæpè moriuntur. Simile quippiam docuit Hipp. lib. de aër. aq. loc. sect. 4. T. 12. cùm dicit, periculosissimæ sunt solis conuersiones vtræque, maximè verò æstiuæ, vbi obseruandum, & Hippocratem & Aristot. τροπὰς appellasse conuersiones, quas nos Solstitia appellamus, quòd sol conuertat se, & incipiat ascendere vel descendere. dicuntur autem conuersiones, quoniam quando sol peruenit ad ea puncta, non potest vlteriùs nobis propinquior fieri, vt in æstiuo, neque amplius à nobis recedere, vt in hyemali. Fit autem æstiuum solstitium ingrediente sole in Cancro, hyemale autem, sole primum punctum Capricorni occupante. Ante correctionem iussu Gregorij XIII. P. Max. factam variabant solstitia, non minùs quàm æquinoctia, adeò, vt cùm tempore correctionis Iulianæ æstiuum incideret in 7. ante Cal. Iulij, & tempore C. Plinij recurrisset in 8. Cal. Iulij, nostro tandem tempore ob eas, quas lib. de aër. aq. loc. explicuimus, causas, adeò à primo illo termino recesserat, vt in 3. Id. Iunij incidisset, & bruma, siue solstitium hyemale tempore Iulianæ correctionis in 8. Cal. Ianuarij constitutum fuerat, quod tempore nostro in 3. Id. Decembris retrocesserat. Vnde facta correctione tempore nostro, primum in 11. Cal. Iulij, alterum in 12. Cal. Ianuarij reduxerunt. Verùm obseruandum

Solstitia morbis longis exitiosa.

Solstitia cur sic dicta.

Solstitiorũ varietas à I. Cæsaris temporibus ad nostram ætatem.

Solstitiū æstiuū quomodo magis periculosum Hippocratis cōtrouersia conciliata.

etiam est, Aristotelem vtrumque solstitium periculosum quidē facere, sed Hippocratem addere, magis tamen æstiuum. quod tamen non aduersatur iis quæ superiùs à nobis dicta sunt, vbi hyeme plures ex Aristotelis sententia mori dicebamus, minùs autem æstate: Hippocrates verò magis periculosum solstitium æstiuum facit. Verùm nulla est cōtrouersia: Aristot. enim de periculo lapsus in morbos loquitur, Hippocrates verò de morbi periculo. ideò, quod Arist. dixit, æstate plures morbis tentari, pauciores interire, Hippoc. periculosum magis dixit solstitium æstiuum, quòd eo tempore plures morbis infestari contingat.

An quòd eousq; excessus caloris & frigoris perdurat.] cùm æstiuum solstitium & hybernum magnas secum inueharit mutationes, illud in calore, hoc in frigore multa secum inuehere pericula oportet: quousque verò excessus ij perdurant paratis corporibus eadem perdurare verisimile est. quo fit, vt qui iam tententur diuturno aliquo morbo, cùm omnium paratissimi sint excipiendis quibuscunque externis affectionibus, facilè per illud spatium perniciem sentiant suam. & hoc est, quod subiungit.

Excessus autem infirmus morbos facit & perniciem.] nam cùm sanitas moderantia quædam sit, necesse est omnes immoderantias, quæ plurimùm à modo recesserint, iam ægritudines esse: quin immò perniciem inferre sæpenumerò. dicebat enim Hippoc. 2. Aph. 4. non satietas, non fames, non aliud quippiam quod modum excesserit, bonum. à natura enim ipsa omnium parente, & ab omnibus philosophis ac poëtis, id quod nimis, exprobratum est: & ab iis, qui naturaliter vitæ muniis vtuntur, experientia comprobatum: vnde antiquissimum illud oraculum adagio receptum est, Ne quid nimis. quod Aristot. 3. Rhetor. lib. Bianti attribuit, alij autem aliis philosophis aut poëtis, immò & distichon Græcum extat.

Πᾶν τὸ περιττὸν, ἄκαιρον· ἐπεὶ λόγος ἐστὶ παλαιὸς
Ὡς καὶ τοῦ μέλιτος τὸ πλέον ἐστὶ χολή. quod est,
Intempestiuum est, quodcunque superfluit, aiunt,
In bilem transit mel quoque si nimium est.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί τὸ ἔαρ καὶ τὸ φθινόπωρον νοσώδη; [ἢ] ὅτι αἱ μεταβολαὶ νοσώδεις; τὸ δὲ μετόπωρον, τοῦ ἔαρος νοσωδέστερον· ὅτι μᾶλλον τοῦ θερμοῦ ψυχομένου, ἢ τοῦ ψυχροῦ θερμαινομένου, νοσοῦμεν. ἐν μὲν οὖν τῷ ἔαρι, τὸ ψυχρὸν θερμαίνεται· ἐν δὲ τῷ μετοπώρῳ, τὸ θερμὸν ψύχεται.

Probl. XXVII.

Cur ver & autumnus morbosi? Quia mutationes omnes morbiferæ? autumnus autem vere grauior est, quia magis calido infrigidato quàm frigido excalefacto laboramus. in vere quidem igitur frigidum incalescit, in autumno autem calidum refrigescit.

Ver & autūnus morbosi.

Cùm hoc loco cur & autumnus & ver morbosi sint, simul rationem inuestiget, maximam nobis difficultatem facere poterit Hippocrates noster, à quo quàm plurima horum problematum & explicationum desumpta esse docuimus. is enim 3. Aph. 9. non modò non morbosum fecit vernum tempus, sed saluberrimum, qua potissimùm ratione distinguit ipsum ab autumno, cùm dicit, autumno morbi acutissimi ac exitialissimi magna ex ex parte. ver verò saluberrimum & minimè exitiale. Verùm si diligenter consideremus quę ab Hippocrate eo loco dicta sunt, videbimus diuersa ratione sumpsisse, saluberrimum, eo loco Hippocratem atque hoc loco morbosum sumat Aristoteles. Cùm enim non de multiplicato ægrotantium numero eo loco loquatur Hippocrates, sed de morborum qualitate, an scilicet exitiosi & perniciosi producantur magis autumno morbi, an vere, rem hanc explicans, perniciosos magis generari in autumno dicit, minimè verò exitiales vere, qua ratione saluberrimum dicit. Saluberrimum igitur ver esse dicit, non vt à morbosissimo (vt ita dicam) distinguat, sed vt à pernicioso & exitiali separet: cùm ver qualitates vitæ nostræ propinquas maximè habeat: vita enim in caliditate & humiditate sita est, ideò & sanguinem optimum & spiritus multos producit. non tamen adeò saluberrimum

Ver quomodo morbosum Aristoteli, si Hippocrates saluberrimū dicit.

mum

mum est, quin ægritudines in ipso fiant, sed tales sunt, quæ non multo negotio curentur. In vere autem multos etiam morbos fieri docet hoc loco Aristoteles, illique Hippocrates astipulatur 3. Aph. 20. cùm dicit, vere autem furores, & atræ biles, & morbi comitiales, & profluuia sanguinis, & anginæ, & grauedines, & raucedines, & lepræ, & tusses, & impetigines, & vitiligines, & pustulæ vlcerosæ plurimæ, & tubercula, & dolores articulorum. & primo de natura hominis dicebat, vernales morbos in autumno curari. accedit saluberrimũ dici, quia natura sua talis est. Aliquos tamen morbos enumerat Hippocrates peculiares veris, tum quòd nullum tempus adeò salubre est, quin aliquos habeat morbos peculiares, tum propterea, quoniam maior pars morborum eorum qui enumerantur in illo 20. Aphor. non ex tempore verno pendet, sed ex aliis temporibus præcedentibus occasionem habet. quod enim in autumno & hyeme colligitur, vere se prodit: nam crassa calor veris resoluit sæpenumerò, colliquat, & morbos excitat. Hinc Galenus 1. com. vernum tempus saluberrimum dici scribit, quoniam morbi qui in eo tempore fiunt, ad bonum finem inclinationem habent: hoc enim tempore profundum corporis expurgatur, nempe humores mali, qui in profundo sunt & internis præcipuis partibus, ad externam superficiem, & ignobiliores partes expelluntur. hinc vitiligines, impetigines, vlcera, dolores articulorum. vnde si quis sit, qui bonis humoribus in vere refertus sit, optimè in eo statu conseruatur: quod aliis temporibus non contingit: quin imò si alia tempora corpora bonis referta humoribus nanciscantur, in suæ temperaturæ humores conuertunt. æstas enim bilem, hyemis pituitam multam producit: sic igitur saluberrimum quidem per se est, at propter dictas causas etiam non paucos morbos habet. neque à seipso dissentit, aut à suo præceptore Hippocrate.

Ver saluberrimũ Hippocrati, quòd morbos salubres inueh at.

Ver morbosum Aristot. quòd, licet salubres, multos tamen morbos afferat.

Ver quos morbos producat.

Quia mutationes omnes morbiferæ.] morbosas & insalubres esse mutationes omnes corporibus nostris docuit Hippocrates, 2. Aphor. & superiùs nos longa oratione: ideò non est quòd hoc loco in repetendis tempus conteramus. Illud certè verum est, quod ab Aponensi hoc loco dicebatur, mutationes quæ morbos producunt, esse duorum generũ, externas & internas. in problemate superiori in vtroque solstitio morbos & generari & mortes sequi ob mutationes potissimùm externas, hîc verò autumnum & vernum tempus morbos habere non ob externas multum, quòd mediocrem quandam temperiem nanciscantur duo hæc tempora, cùm excessus aut calidi aut frigidi sint in æstate & hyeme, sed potissimùm internis causis immutatis quàm maximè.

Autumnus autem vere grauior est.] Cùm autumnum & ver morbosa esse tempora, quòd mutationes maximè perpetiantur, docuisset, ne quis crederet insalubritatem hanc æqualem esse, subiungit hanc particulam, qua comparans autumnum cum vere, manifestè illum multò esse insalubriorem docet, & illius rationem etiam inuestigat. hæc autem est.

Quoniam magis laboramus calido infrigidato, quàm frigido excalefacto, vere autem frigidum incalescit, autumno autem calidum refrigescit.] Iure quidem merito. si enim actiones omnes mediante calore naturali perficiuntur, & vita nostra calore consistat, nulli dubium esse debet, deteriorem multò esse mutationem calidi ad frigus, quàm contrariam frigoris ad calidum. ille enim ad perfectionem tendit, hæc autem ad interitum & imperfectionem. vnde dicebat Galenus 3. de Sympt. causis 3. frigoris nullum esse in functionibus vsum. & Auic. fen. 1. l. 1. Doct. 6. cap. 3. multis rationibus concludit, frigus in actionibus virtutum non ingredi essentialiter, id est, per se, sed ex accidenti: quicquid dicat Aponensis in suo conciliatore. neque enim præsentis est instituti controuersiam hanc dirimere. satis est enim, hanc rationi, Aristot. Galeno, Auic. maximè esse consentaneam. in com. 9. 3. sect. Aphor. aliquot causas recenset cur autumnus sit insalubrior. prima, quoniam eodem die modò calor modò frigus existit. secunda, quia æstiuum tempus sequitur, in quo multis solent humores assari. tertia, quia vires ob calorẽ aliquibus imbecilliores redditæ sũt. quarta, quia in æstate humores ad cutim mouebãtur & difflabãtur, autumno autẽ superueniẽte, ob aëris frigiditatem repelluntur, & ad interiora remeant. omnes eæ causæ omnibus hominibus communes sunt, quas effugere non possunt. Quintam causam addit quam hi soli habent, qui victu inordinato vtuntur. in iis enim non solùm adest plenitudo ciborum aliorum, sed etiam fructuum, potissimùm horariorum, ex quibus solent succi in nobis generari, qui apti sunt maximè ad corruptionem.

Autumnus cur vere insalubrior.

Πρόβλ. κη.

Διὰ τί ἐν τῷ χειμῶνι, ἐλάττω μὲν τὰ ἀῤῥωστήματα, ἢ ἐν τῷ θέρει, θανάσι-

μα δὲ μᾶλλον; ἢ ὅτι ἐν μὲν τῷ θέρει ἀπὸ μικρᾶς προφάσεως ἀρρωστήματα, ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, οὔ; πεπτικώτεροι γὰρ καὶ ὑγιεινότεροι ἡμεῖς αὐτῶν. ὥστε εἰκότως τὰ ἀπὸ μείζονος προφάσεως γινόμενα, μείζω καὶ ἀναιρετικώτερα. ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ἀθλητῶν, καὶ ὅλως ἐπὶ τῶν ὑγιεινῶς διακειμένων ὁρῶμεν. ἢ γὰρ οὐ λαμβάνονται νόσῳ, ἢ ταχὺ σωματίασι. μεγάλης γὰρ αἰτίας δέονται.

Probl. XXVIII.

Cur per hyemem minus quidem morbi adsunt quàm in æstate, sed tamen magis perniciosi? An quia in æstate quidem ex parua occasione morbi fiunt, in hyeme autem minimè? Valentiores enim ad concoquendum, & saniores nobis ipsis. quamobrem meritò, quæ à maiori occasione fiunt, maiora sunt, & magis perniciosa. hoc idem & in athletis, & omnino in bene valentibus perspicimus: aut enim non corripiuntur morbo, aut, vt citò premantur, magna causa indigent.

Cùm eadem ferè problemate 25. sint ab Aristot. proposita, ea autem quæ sunt addita hoc loco, cùm in eo exponendo sint declarata, vt superfluitatem fugiamus & repetitionem, ea commentarij ad hunc locum explicandum locum subibunt.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί τοῦ μὲν φθινοπώρου καὶ τοῦ χειμῶνος οἱ καῦσοι μᾶλλον γίνονται ἐν ταῖς ψυχραῖς ὥραις, τοῦ δὲ θέρους τὰ ῥίγη ἐνοχλεῖ καυμάτων ὄντων; ἢ ὅτι τῶν κατὰ τὸν ἄνθρωπον, ἡ χολὴ, μέν ἐστι θερμὸν, τὸ δὲ φλέγμα ψυχρόν; ἐν μὲν οὖν τῷ θέρει, τὸ ψυχρὸν ἀναλύεται, καὶ διαχυθὲν ῥίγη καὶ τρόμους παρασκευάζει. ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, τὸ θερμὸν ὑπὸ τῆς ὥρας κρατεῖται κατεψυγμένον. οἱ δὲ καῦσοι, μᾶλλον ἐνοχλοῦσι χειμῶνος καὶ τοῦ φθινοπώρου, ὅτι διὰ τὸ ψῦχος, τὸ θερμὸν εἴσω συστέλλεται· ὁ δὲ καῦσος, εἴσωθέν ἐστι, καὶ οὐκ ἐπιπολῆς· εἰκότως οὖν οἱ καῦσοι ταύτην τὴν ὥραν γίνονται. καταμάθοι τοῦτο δ' ἄν τις ἀκριβέστερον ἐπὶ τῶν ψυχρολουτρούντων τοῦ χειμῶνος, καὶ τῶν τοῦ χειμῶνος λουομένων τῷ θερμῷ· ὅτι οἱ μὲν τῷ ψυχρῷ λουόμενοι, ἀπορριγώσαντες ὀλίγον χρόνον ἕως λούωνται, τὴν λοιπὴν ἡμέραν οὐδὲν πάσχουσιν ὑπὸ τοῦ ψύχους· οἱ δὲ τῷ θερμῷ ὕδατι χρησάμενοι, δυσριγοτέρως διάγουσι. τῶν μὲν γὰρ τῷ ψυχρῷ λουομένων, πυκνοῦται ἡ σὰρξ, καὶ συστέλλεται εἴσω τὸ θερμόν· τῶν δὲ θερμολουτρούντων, ἡ σὰρξ ἀραιοῦται, καὶ τὸ θερμὸν ἕως τοῦ ἔξω τόπου παρασπᾶται.

Probl. XXIX.

Quam ob rem autumno quidem & hyeme ardores potiùs generantur in frigidis temporibus, æstate autem rigores infestant æstu existente? An quia eorum quæ sunt in homine, bilis quidem est calida, pituita verò frigida? Itaque per æstatem quod frigidum est dissoluitur, diffusúmque rigores & tremores excitat. In hyeme verò calidũ vincitur infrigidatum. ardores etiam potiùs conflictant hyeme & autumno, quia ob frigus calor introrsum contrahitur. ardor autem intrinsecus est, & non in superficie. meritò igitur ardores hoc tempore fiunt. Addiscet vtique aliquis hoc certius in iis, qui aqua frigida hyeme, quique calida se lauerint, quoniam qui se frigida lauerint, subrigentes breui tempore sunt, dum diluuntur: reliquo tempore nihil patiuntur à frigore. qui verò aqua calida vsi fuerint, alsiosi magis degunt; siquidem eorum qui frigida lauantur, densatur caro, & contrahitur ad interna calor: iis verò qui calida lauantur, caro rarescit, calórque ad externam partem reuocatur.

Quæstio est, cur hyberno tempore, in quo frigus prædominatur & viget, febres ardentes & continuæ, quibus nulli adsunt rigores iuncti producuntur. æstate autem tempore alioqui calido potiùs cum rigore febres fiunt. hic est meo iudicio sensus problematis propositi. dicit igitur. Cur temporibus anni frigidis febres sine rigore, calidis verò cum rigore.

Cur autumno & hyeme frigidis temporibus ardores potiùs generantur, æstate autem rigores infestant æstu existente.] καῦσος quamuis apud Hippocratem & omnes medicos, quin & apud Arist. vt superiùs annotauimus, significet ardentem febrem, quæ continua est, tertio quoque die acerbior, cum ardentissimo calore & siti immensa, tertianæ febri intermittenti ὁμογενής. Hippoc. 6. Aphor. 25. & potissimùm 4. de ratione vict. in acutis. Censeo tamen hoc loco Aristotelem febres omnes intelligere, quæ cùm continuæ sint, typis carent, atque nos inuadunt sine vllo genere horroris, rigoris, aut refrigerationis. est igitur quæstio cur sit, quòd cùm autumnus & hyems frigida sint tempora, vt plurimùm tamen habent febres calidas sine vllo genere frigoris. æstate autem tempore calido potiùs typicæ febres fiunt, cum aliquo genere frigoris aut rigoris. hoc enim colligitur ex solutione quæstionis, quæ sic habet.

An quia eorum quæ sunt in homine, bilis quidem calida, pituita verò frigida. Itaque per æstatem quod frigidum est dissoluitur, diffusúmque rigores & tremores excitat. In hyeme verò calidum vincitur infrigidatum.] Conuenit inter scriptores rigorem & horrorem (qui sola differentia secundùm magis & minùs differunt, est enim horror debilissimus rigor) perfrigerationem quandam esse subitam & vniuersim factam, vt docuit Galenus lib. de tremor. & palpit. cap. 6. at magna est inter eos differentia in modo & materia producente. lib. 2. de flat. autor, vnus è Pneumaticis, de quibus lib. de Sectis Galenus censuit, de horrore agens qui febres præcedit, flatus ait ex iis quæ eduntur & bibuntur excitari, & per vniuersum corpus permeantes sanguine plenas partes frigefacere: frigefactisque iis locis vnde fontes sanguinis, & vniuerso sanguine frigefacto totum corpus horrere. fieri verò horrores maiores, cùm & impetu multitudinis & frigoris flatus præcelluerint. At Hippoc. siue quicunque fuerit auctor lib. de morbis, horrores & rigores non in flatus, sed in biliosam materiam & pituitosam refert. permisceri autem ait sanguine pituitam & bilem, atque inde sanguinem refrigerari: loquitur autem potissimùm de bile nigra. magis tamen etiam si sola pituita admixta fuerit: frigescente verò sanguine, totum corpus etiam refrigerari, & hunc rigorem esse. succedere autem rigori dicit concussionem corporis, vehementiori vehementiorem. Galenus autem lib. peculiari, tum & 2. de Sympt. causis cap. 5. impediri per rigorem innatum calorem putat, & propterea dum se colligit, vt ea quæ ipsius transitum impediunt, propellat, externas corporis partes perfrigerari animali virtute vnà cum sanguine in profundum commeante, vnde & totum corpus concuti ac rigorem fieri contingit. vnde iis non assentitur, qui semper ex frigore ipsum fieri putant, quod & auctores propositi, & Aristoteles 8. sect. prob. tum hoc loco visus est voluisse, cùm dicit.

Rigoris & horroris causæ auctori de flatib.

Rigoris causæ Hip. lib de morbis.

Rigoris causæ Gal.

Per æstatem frigidum dissoluitur, diffusúmque & rigores & horrores concitat.] Quin ex acrimonia & calore rigorem fieri arbitratur. ex mordicatione enim sentientium partium ab humore per eas acri & bilioso transfuso fit dolor. vnde refugit ad internas partes innatum calidum, destituunturque calore externæ partes: rursus cùm interius coërcitum calidum suffocari incipit, prodit vehementer, quo prodeunte membra veluti refectis viribus mouent rursus mordacem humorem, conantia expellere, & rursus dolor facit calidum refugere, atque hæc alternis vicibus fiunt, donec vincente alterutro aut expellitur humor, aut obruitur virtus. quamuis autem aliquibus visum sit, Aristotelem hoc loco solùm primæ causæ, nempe humoris frigidi cum sanguine permixti, & subinde vniuersum refrigerantis mentionem fecisse, si tamen citra humorem eius sententiam & verba rimari voluerimus, cognoscemus nullam harum causarum omisisse: sed cùm breuitate ipse peculiari vsus sit, non ita omnibus id cognitum esse potuit. dabimus verò nos operam quantum fieri per nos poterit, vt ipsum omnia hæc esse prosecutum diligenter ostendamus, neque vlla in re defecisse. cùm enim dicit.

Itaque per æstatem quod frigidum est, dissoluitur, diffusúmque rigores & tremores excitat.] Primas duas causas recenset, flatus vaporésve, & materiam frigidam per partes carnosas & sensibiles diffusam & refrigerantem: flatus enim id præstare commodè posse, potissimùm si crassiores fuerint & acriores, præter auctoritatem illam libri de flat. vnde etiam colligi potest, quòd rigores multi repentè euadant, ac vbi euaserint, repentè soluantur: repentinam autem hanc inuasionem & solutionem à vaporibus potiùs excitari verissimile est, quàm ab humoribus crassa autem vbi æstatis calore attenuatur ac profunditur, aut in vapores soluitur, aut certè diffusa per carnes frigiditatem excitat, & subinde rigorem: vnde Auer. 3. suorum collectaneorum

Arist. de rigoris causis sententia explicata contra recentiores.

neorum cap. 30. disputat aduersus illos medicos, qui aut negarunt ab humore frigido fieri rigorem: aut certè dixerunt fieri minorem, quàm à causa calida: quum ex frigido aëre rigores fieri videamus, non autem ex calido: quum etiamsi rigor fit per contractionem innati caloris magis aduersetur frigiditas calori, quàm caliditas, quare maiori quoque opus erit pugna, & maior fiet rigor. vnde Auic. p. 4. tract. 1. cap. 6. dicebat. & scias quòd humor frigidus est quietus, cui iam consueuit membrum in quo est: & quiescit passio eius ab eo, quare non sentit frigus eius. Quum ergo mouetur & spargitur, sparsione plurima patitur membrum ab eo, quod erat non occurrens ei. & sentit frigus eius propter causam complexionis diuersæ. Et multoties quidem accidit à phlegmate vitreo sparso in corpore, rigor, non perducens ad febrem. subdit. Et rigor & frigus antecedunt febres: quoniam humor crudus effunditur ad lacertos inprimis, & nocet frigore suo per comparationem ad lacertos, deinde cùm incipit putrefieri incipit incalescere.

In hyeme verò calidum vincitur infrigidatum.] Cùm cognouisset Aristot. non ex frigida solùm causa rigores in nobis produci, sed etiam ex causa calida & acri eo modo quo à nobis demonstratum est, vt & hanc etiam non omitteret, breuitati autem consuleret priùs reddendo causam, cur æstate febres cum rigore eueniant, mox explicando, cur etiam hyeme id non contingat, tertiam illam causam explicauit, cùm docet secundam hanc partem, cur hyeme cum frigore febres non multùm eueniant: si enim hyems ea causa priuata fuerit, vtique æstate vigere cognoscemus. hyeme igitur non multum cum rigore contingunt febres, tum quoniam colliquari non poterunt ij humores crassi, & ad carnosas partes transfundi, sed in internis etiam venis retinentur ob crassitiem, vnde interni potiùs ardores persentiuntur putrefacta ea materia in locis prope cor. alia autem causa quæ erat humoris caliditas & acrimonia, quæ æstate & viget, & sæpenumerò sparsa per carnosas partes rigorem concitat (hoc autem ex secunda hac parte, vbi id in hyeme non contingere docuit, vult nos colligere) hyeme ob ambientis frigiditatem superatur, & quod acrimonia vellicando sentientes partes rigorem poterat excitare refrigeratur, & potiùs impeditur, quò minùs externas partes petat, quo fit, vt potiùs continuæ febres eo tempore excitentur, & sine rigore, quàm æstate, quamuis frigidum natura sua tempus sit constitutum.

Ardores autem magis conflictant hyeme, &c.] hic secundam partem prosequitur explicare, cur hyeme febres sine frigore fiant, & potiùs in internis partibus ardores persentiantur: eo verò nititur, quòd cùm ob ambientis frigiditatem & externa solidiora reddantur, & humor exteriores partes petens ad interna repellatur, efficitur, vt potiùs in internis persentiantur ardores, in externis verò nulli rigores adsint.

Addiscet vtique aliquis hoc certiùs in iis, qui aqua frigida hyeme, quique calida se lauerint, &c.] aptissimo exemplo, quod sæpè in his quæstionibus fecit Aristoteles, quod iam superiùs dixerat, nobis ante oculos proponit. desumitur autem id ex iis, qui hyeme balneo se lauerint: nam qui frigida se infuderint, aliquandiu dum lauantur riguerunt: reliquo verò toto tempore, tuti à frigore sunt. At qui calida loti fuerint, licèt tunc non riguerint, dum lauantur, reliquo tamen tempore magis frigus persentiunt. & huius rei rationem pulcherrimam tradit, quòd iis qui frigida se immerserint, & caro solidior redditur, & pori corporis magis adstringuntur, calórque intrò se colligit, atque viuidior redditur. Contra autem iis euenit, qui calida se lauerint, nam caro eorum rarescit & mollior redditur, calor ad externa reuocatur. Vnde non immeritò Plin. lib. 9. cap. 1. in medicos inuectus est, quòd persuasissent balneis ardentibus cibos in corporibus coqui, à quibus nemo non minùs validus exiret, obedientissimi verò, id est, mollissimi efferrentur id verò etiam fecisse medicos, & malè, colligitur ex Aetio lib. 6. cap. 10. nam qui inualidum ad concoquendos cibos ventriculum habebant, eius roborandi & cibos conficiendi gratia lotos fuisse docet ex Possidonio. & Plutarc. lib. de tuend. val. ob eam causam Titum Imperatorem interiisse scribit. vnde Clemens Alex. 30. pædagogiæ, cap. 9. calidis dicebat vsos esse balneis ad emollienda corpora, quæ ideò ἀνθρωπογναφεῖα vocarunt. at frigida lauabantur, vt robustiores redderentur, calórque naturalis intrò repulsus maior euaderet. quem vsum primos omnium Euphorbum Iubæ regis, & Antonium Musam Augusti medicos fratres monstrasse, etsi refert Plinius lib. 25. cap. 7. ante tamen etiam in vsum traductum hic locus Aristotelis ostendit. Imò Carmis medicus Massiliensis damnato calidorum balneorum vsu, hyberno tempore etiam frigida lauari hortabatur, atque in lacus ægros mergebat. quod tamen ante eum etiam Græcos præstitisse saltem sanos docet hoc loco Aristoteles, quamuis Carmis fortasse

Cur qui frigida lauerint, incalescant, qui calida, algeant.

Balnei aquæ frigidæ vsus & quãdo incepit, error Plinij.

fortasse ægris id adhibere primus ausus sit. qua de re extat Senecæ adstipulatio, sese psychrolutrem vocantis, præterquam quòd etiam vt refert Plinius, & Agathinus apud Oribas.10.collect.c.7.ad prorogandam vitam multáque alia præstanda frigidam lauationem conferre opinati sunt.

Προβλ. λ.

Τίς καταπλάσματος ἀρετή; ἢ διὰ τὸ χυτικὸν εἶναι, ἢ ἀνίδρωτι ποιεῖ ἢ ἀποπνοιῶν; Τῷ δῆλον ὅταν ἔμπυον; ἢ ἐὰν καταχεομένου τοῦ θερμοῦ ἀλλαγῇ, ἔμπυον; εἰ μὴ, οὔ;

Probl. XXX.

Quæ virtus cataplasmatis? an quòd discutiens est,& sudores prouocet, & transpirationem? quod manifestum est, quando purulentum fuerit. an si offuso calido immutetur, saniosum, sin minus, minimè?

Quamuis cataplasmata dicantur medicamenta mollia, & consistentia mediocri, quæ repellendo, concoquendo, digerendo, resoluendo, laxando, vacuando, detergendo, calefaciendo, siccando, doloríque sedando adhibentur, quæ verò crassiora sicciorâque sunt, emplastra & cerata, quæ liquidiora, συγχρίσματα & vnguenta appellantur. quorum etiam variæ sunt vires & diuersi vsus. propterea quòd diuersa materia componi possunt, & variis partibus admoueri, quæ peculiarem quandam habent indicationem : ab antiquis tamen magna ex parte ea cataplasmata dicuntur, quæ ad demulcendum dolorem, ad molliendum, ad resoluendum, ad concoquendum, & ex melle magna ex parte parabantur, cui incocta essent vel mixta medicamenta huic proposito conuenientia. sæpissimè etiam parabantur ex pane, oleo & farina, de quo apud Galenum multa 2. ad Glauc. vnde non aliud cataplasma censeri debet, quàm quod veteres malagma dixerunt, cùm ex ipsis medicamentis malagma confici Celsus tradat. docuit hoc etiam manifestè Hippocrates, à quo fortassis hic Arist. in lib. de affect. de tuberculis loquens, cùm dicit, Conducit autem aliqua cataplasmatis integere, & aliqua impositis cataplasmatis maturare, & diffundunt quidem cataplasmata, quæ cùm calida sint, humectant, & non in seipsa trahunt. hæc igitur cùm ita sint, non mirum hoc loco si Arist. cùm quærit quæ vis sit cataplasmatis, si respondet, discutere, humores aquosos resoluere, & transpirationem facere. Græcè habet, ἢ διὰ τὸ χυλικὸν εἶναι, καὶ ἀνίδρωτι ποιεῖ, καὶ ἀποπνοήν. quod est, an propterea quòd discutiens est, & sine sudore facit etiam respirationem. in aliis autem est, ἢ τὸ διαχυτικὸν εἶναι, καὶ ἂν ἱδρῶτα ποιῇ ἢ ἀποπνοιάν. quod est, an quod resolutiuum est, & si sudores moueat & transpirationem. alij habent, ἢ διὰ τὸ χυτικὸν εἶναι, καὶ ἱδρῶτα ποιεῖν, καὶ διαπνοήν. an propterea quòd discutiens esse, & sudores facere, & transpirationem, id est, solet. Quibus verbis, neque enim multum inter se diuersa sunt, demonstrat Aristoteles per cataplasmata non genus omne horum intelligere, sed quæ antiquitùs verè hoc nomine insigniri solebant. sequitur τῷ δῆλον ὅταν ἔμπυον &c. quæ verba Gaza credidit esse alteram quæstionem, quâ quæreret, quonam argumento constet abscessum iam purulentum esse. illum autem fortasse mouerunt subsequentia, ἢ ἐὰν καταχεομένου, &c. quibus videtur respondere quæstioni. ego verò etiam antiquum interpretem secutus & Aponensem, imò Græcorum omnium codicum fidem, crediderim esse hæc verba confirmationem eorum, quæ in solutione proposuerat. dicit autem hoc ex eo colligi, quòd si quis cataplasmate hoc calido vtatur in abscessu, si viderimus eum immutari, dicemus euaporatas esse ichorosas partes & resolutas, saniémque genitam esse, sin minùs, id est, si verò nullam factam mutationem viderimus, dicemus etiam non factam esse saniem. cùm hæc fiat auxilio caloris naturalis euaporatis crudis illis ichoribus, & attenuata materia. docebat enim longa oratione Galenus 5. simpl. medic. facul. cataplasmata huiusmodi debere esse calida & humida modicè, id est, vt neque excellant neque inferiora sint temperatura corporis ipsa immutantis: sed quoad fieri possit, sint simillima. huiusmodi si fuerint, & resoluendi facultate maximè valebunt, & dissipandi materia per insensibilem transpirationem, si modò omnino humida actu & liquida fuerint, quòd si consistenti magis substantia prædita sint, ita vt poros corporis obstructos reddant, quo & halituosos vapores includant, & spiritum, calorémque innatum intus retineant, cataplasmata erunt suppuratoria, quoniam detentis fuliginibus

Cataplasmata quæ antiquis.

Varia lect.

Gazæ lapsus

Puris generatio quæ coctio, & quomodo fiat.

nibus & calore naturali, fit vt ſucci faciliùs & citiùs computreſcant: ſpiritus enim ad concoctionem faciunt, & fuligines & vapores ad putreſcentiam, hinc ſuppuratio fit, quòd neque mera concoctio ſit, neque ſola putrefactio, ſed quodammodò vtrumque ob vtriuſque cohibitionem. hinc cataplaſmata aliqua dicit eſſe reſoluentia & vapores excitantia, aliqua ſuppurantia hoc modo. nam ſi eo appoſito immutetur, id eſt, in colore fit ſanioſum, ſin minùs, ſed concolor ſit carni, ſed imminuatur, non fiet purulentum, ſed inſenſibiliter materia euaporabit.

Προβλ. λα.

Ποῖα δεῖ καίειν; ἢ ποῖα δεῖ τέμνειν; ἢ ὅσα μὲν ἔχει στόμα μέγα, οὐ καὶ ταχὺ συμφύεται, ταῦτα καίειν δεῖ, ὅπως ἡ ἐσχάρα ἐκεῖ πέσῃ; οὕτω γὰρ οὐκ ἔσται ὕπουλα.

Probl. XXXI.

Quænam oportet vrere, & quæ incidere? An quæcunque quidem habent os amplum, & non citò coagmentantur, hæc vrere oportet, vt cruſta illuc penetret? ſic enim non erit ſubocculta.

Problema hoc cùm proximè repetatur, atque magis abſolutè expendatur, quòd hîc bipartito proponatur quæſtio, in 33. autem tripartitò, ex duabus autem partibus vnam ſolùm abſoluat, ſimul cum altero explicandum relinquimus, quæ enim vt aliàs dixit diſperſè in problematis encycliis, vniuerſalibus, naturalibus & medicis propoſuerat Ariſtot. & pro varia occaſione repetierat, qui collegit, & in claſſes diuiſit, etiam ſi eadem fuerint, conſultò ponenda cenſuit, quòd ex vtriſque collatis & iunctis abſoluta magis habeatur ſolutio, vt de hoc mox oſtendemus.

Προβλ. λβ.

Τίς ἐναίμου ἀρετή; ἢ τὸ ξηραντικὸν εἶναι, καὶ τῆς ἐπιούσης περιττώσεως σταλτικόν, ἄνευ ἐσχαρώσεως καὶ σήψεως τῆς σαρκός; οὕτω γὰρ ἀφλέγμαντον ἂν εἴη καὶ συμφυτικόν. μὴ ἐπιρρέοντος μὲν γάρ, ἀφλέγμαντον ἔσται· ξηρὸν δὲ ὄν, [συμφύεται]· ἕως δὲ ἂν ὑγρορροῇ, οὐ] συμφύσεται. διὰ τοῦτο οὖν δριμέα τὰ πάντα· ὥστε ἀποστύφειν.

Probl. XXXII.

Quænam virtus medicamenti ſupprimentis ſanguinem? An quòd exiccans eſt, & ſuperuenientis excrementi repreſſor ſine cruſta, aut carnis putrefactione. ſic enim & ſine inflammatione erit, & vnitioni opportunum, ſiquidem non ſuperfluente, inflammatione carebit: ſic ſiccum exiſtens conſolidabitur. quandiu enim affluat humor, non conſolidabitur. quamobrem igitur acria plurima ſunt, quòd adſtringant.

ἔναιμον medicamentum quid, & quomodo Latinè Celſo dicatur.

Τίς ἐναίμου ἀρετή ἔναιμον φάρμακον, cruentum dici poſſet medicamentum. Celſus tamen, à quo medici Latinè loqui docemur lib. 5. c. 19. emplaſtra quæ cruentis protinus vulneribus iniiciuntur, ἔναιμα Græci vocant, multa docet. Et Galenus in initio com. 3. περὶ ἀγμῶν, id eſſe ἔναιμον φάρμακον, quod cruento vulneri iniicitur, vt primùm illatum eſt, & nondum ex toto ſiccum, ſed adhuc cruentum. hoc eſt, cùm cruor qui αἷμα dicitur, ex cute ipſa vulnerata, vel etiam ex carne in roris ſpeciem diſtillat. & Hippoc. lib. de articulis. accommodata etiam iis ſunt quædam medicamenta, quæ cruentis vulneribus adhibentur. vbi Galen. ἔναιμον appellet medicamentum, tum in his libris, tum lib. de vlceribus, quod confeſtim cruentis vulneribus adhibetur. vnde 5. Epid. τῷ δὲ ἐναίμῳ καταδεθεὶς ἰάθη. quod eſt medicamento verò enæmo deligato conualuit. docuit autem Galen. ἔναιμον φάρμακον à nonnullis κολλητικὸν etiam appellari. imò 6. Therapeut. dicebat φάρμακα ἔναιμα magna eitam ex parte eſſe κολλητικά. ſunt verò hæc quæ coniungunt, & vniunt diuiſas partes, vt ad priſtinam vnitatem reducantur. quomodo autem ſimila ſint, quomodóque diſtinguantur, proximè docebimus.

An quòd exſiccans eſt, & ſuperuenientis excrementi repreſſor ſine cruſta, aut carnis putrefactione.] Corn. Celſus lib. 5. c. 19. vim horum medicamentorum iis verbis deſcribit. Nam reprimunt inflamma

inflammationem, nisi magna vis eam cogit, atque illius impetum minuunt, tum glutinant vlcera, & cicatricem iisdem inducunt Constant autem, inquit, ex medicamentis non pinguibus, ideóque ἀλίπαινα nominantur. vbi notandum, aliquos loco alipenæ quod habet Celsus, legisse ἀλιπάντα: sic enim apud Græcos vocari scribunt ea quæ non habent oleū, pinguedinémve, aut eorundem parum admodùm. idem etiam aliqua scripta reliquit, quæ simul repellant atque refrigerent & rursus, quæ sine frigore repellant. In Græcorum autem libris repellendo simul astringere debent, quæ sanguini mananti occurrunt. Influentem enim humorem cohibent, aut etiam parti leuiter infixum in aduersum reiiciunt. postremum hoc valentius esse oportet: vtrumque frigoris vi perficitur quidem, cuius natura est, cohibere, comprimere, repellere & retrudere: sed ad hos effectus valentissimum id frigus est, quod in crassa terrenáque materia consistit: qualis nimirum ea est, quæ acerbo, austero, adstringentique sapore deprehenditur: ea enim partis substantiam premens atque coarctans, influentem humorem remeare cogit, magis etiamsi tenuis est: & si quid reliquum sit, sæpenumerò resiccatur & hoc est quod dicit.

Exsiccans est superuenientis excrementi repressor sine crusta aut carnis putrefactione.] hoc addit sine crusta, vt escarotica hinc remoueat, quæ in fluxionibus sanguinis vehementibus & maximè contumacibus solent adhiberi, vt combusta parte & crusta inducta, quasi vasi operculum adhibeamus. hæc autem non sunt sanguinem ex recenti vulnere fluentem sistentia.

Sic enim & sine inflammatione erit, & vnitioni opportunum.] influxus humorum phlegmonem produceret, & subinde solutionem continui in vicinis partibus, hoc verò maximè obest agglutinationi partis diuisæ, quæ prima est & præcipua curandi indicatio. cùm verò non fiat cum crusta, etiam redditur magis opportuna agglutinationi. per crustam enim etiam partes fiunt dehiscentes magis. & hoc est, quod dicebat Galenus, huiusmodi medicamenta etiam κολλητικά. sunt verò hæc vt diximus, quæ coniungunt, & vniunt diuisas partes, vt in pristinam vnitatem reducantur. conueniunt quòd siccant vtraque ad secundum ferè gradum & refrigerant, nō detergunt sed adstringūt, prohibéntq; ne quid humoris labris vlcerum obueniat, verū etiā aliquā habent differentiā, horū enim non in cruentis modò protinus glutinandis vsus est communis, vbi sanguinem ex plaga adhuc profluente, spongia detersérimus, deinde suturis aut fibulis ligaturáve coarctauerimus, sed etiam in sinibus veteribus, cùm ab omni inflammatione eos vindicauerimus, purósque medicamentis reddiderimus: in hoc præterea distinguuntur, quòd ἔναιμα φάρμακα, etsi valentius suo munere fungantur, si præter refrigerationem etiam validam habeant adstrictionem, vt cùm vino austero aut aceto aqua mixto vtimur, tum rosaceo succis refrigerantibus cum aliqua adstrictione, & ceratis, frigida tum etiam sola quandóque munus id præstare possunt. vt spongia frigida adhibita. at quæ glutinatoria sunt, non tam frigida materia id præstant, quàm adstrictione & siccatione. sic vino austero vtimur, & siccioribus puluisculis & ceratis: nec multum detergente facultate prædita sunt, sed substantiam omnem in vnum cogere debent: cuiusmodi dicebamus sunt, quæ austera & adstringentia vocantur: hæc enim in idem cogendi & stipandi, non detergendi & purgandi facultatem habent. eorum enim finis est prohibere, ne vlla inter coituras partes subnascatur humiditas. vnde aliqua ex bitumine, ærugine, squamma, aloë & myrrha constant, quæ robustam & duram carnem glutinant, quæ sanguinolentis vlceribus potissimùm mollibus nunquam conuenirent pro sanguine retinendo, cùm quasi eo tempore crustam essent inductura. debent enim solùm leuiter adstringere citra abstersionem & refrigerare: imò & in iis cautione opus est, ne adstrictione etiam nimia sint medicamenta prædita: fit enim aliquando vt cutis ex huiusmodi grauius contrahatur, crassescat humor, dolor exasperetur, fluxio increscat, ac denique grauius incendium irritetur. si igitur refrigerantibus vtemur & exiccantibus, & iis quidem diuersis pro carnis quam curamus varia mollitie aut soliditate, quod nunc innuisse satis erit, id obtinebimus quod hoc loco dicebat Aristoteles.

Sanguinem sistentia medicamenta qualia.

Sanguinem sistēria sunt duum generum.

Sanguinem sistentia nō multùm adstringentia esse oportet.

Sic enim sine inflammatione erit, & vnitioni opportunum.] subdit rationem siquidem non superfluente, scilicet sanguine, inflammatione carebit, & siccum existens consolidabitur. addit rationem.

Quandiu enim affluat humor, non consolidabitur.] quoniam consolidantium omnino finis est, quemadmodum dicebamus, prohibere ne vlla inter coituras partes subnascatur humiditas, quæ vnitionem impediat. Quamobrem quod in fine subiungit [*διὰ τοῦτο ἂν δριμέα τὰ πάντα* [*aut τὰ πλεῖστα*, vt aliqui manuscripti habent] *ὥστε ἀποστύφειν*] quod nos vertimus.

Quamobrem igitur acria, plurima, quòd adstringant.] propriè sanè δριμέα, id est, acria, posuit, acre significat. quæ enim huiusmodi sunt, cùm multa acrimonia compungant calefaciant, &

Acria sistēdo sanguini contraria.

 vt quando

Acria sistendo sanguini contraria.

vt quandoque etiam adurant, non est quòd putemus posse in vsum venire pro cohibendo sanguine protinus ex vulneribus promanante. is enim maximè est conspicuus in pipere, pyretro & euphorbio, quorum exemplo de cæteris inferioribus æstimandum erit. quapropter etiam quæ minùs acria sunt, qualia hysopus, fœniculum, thymus, & huiusmodi, quæ citra tertium ordinem subsistunt, si extrinsecus corpori admoueantur, rarefaciunt, homoréſque eliciunt, atque resoluunt, vt 5. de simpl. med. facul. docebat. Galenus, quod opus omnino aduersatur actioni huic de qua agimus, sanguinis sistendi. quæ verò etiam acriora sunt tantum abest vt id præstare commodè possint, vt omnino ea operentur quæ ab Aristotele hoc loco tanquam contraria huic operationi sunt proposita: sæpè enim & crustas inducunt, & carnis putrefactionem faciunt, quod in euphorbio, sinapi, & magis in lepidio, & ranunculo obseruare licet: neque ratio quam subiungit iis conuenire potest, neque enim adstringenti facultate prædita sunt vt dicit Aristot. cùm subdit id operari;

Quòd astringant.] intelligit igitur austera & acerba, illa enim & refrigerant & exiccant, qua ratione & constringunt, & quadam asperitate coarctant, & propriè est fructibus immaturis peculiare, vt in vua acerba, pyris, mespilis, & portulaca persentitur. consistit in materia quæ terrenæ & aqueæ particeps sit in qua frigiditas exuperat. vnde austerum omne strenuè refrigerat, cogit, atque contrahit, fluxiones sistit atque repellit. Acerbus autem sapor austero finitimus est, eo tamen grauior molestiórque, magísque constringit, & proinde magis etiam exiccat, tum refrigerat. is luculenter in malicorio, in galla, in rhoë, & cupressi nucibus conspicitur: eorum materia planè terrea & sicca, humorísque vix particeps, in qua non calor sed frigus dominatur cum siccitate. quamobrem vt frigida fluxiones repellunt, vt adstringentia humorum impetum sistunt, & cohibent, vt siccantia coarctant & densant, & vulnera cicatrice obducunt, vt verò terrena, humores incrassant.

Προβλ. λγ.

Ποῖα τέμνειν δεῖ καὶ ποῖα καίειν, καὶ ποῖα οὔ, ἀλλὰ φαρμάκοις; ἢ τὰ μὲν ἐπὶ ταῖς μασχάλαις καὶ βουβῶσι, φαρμάκῳ; μετὰ γὰρ διαίρεσιν, τὰ μὲν, ἐπίπονα· τὰ δὲ, ἐπικίνδυνα. καίειν δὲ τὰ πλατέα τῶν φυμάτων, καὶ πολὺ πρόβλημα ἔχοντα. καὶ ἐν φλεβώδεσι καὶ μὴ διασάρκοις· τέμνειν δὲ τὰ εἰς ὀξὺ συνηγμένα, καὶ τὰ μὴ ἐν στερεοῖς.

Probl. XXXIII.

Quænam incidere oportet, & quæ vrere, & quæ non ita oportet curare, sed medicamentis. An quæ sub ala & in inguinibus abscesserunt, medicamento: incisa enim hæc dolentia, hæc verò periculosa. vrere etiam eos abscessus oportet, qui sunt lati, processúque multiplici eruperunt: quíque in venosis non carnosis locis sunt. Incidere verò oportet, quæ in acutum tendunt, & quæ non sunt in solidis partibus.

Problema hoc totum practicum est, & ad eam medicinæ partem quæ chirurgica est, pertinens, superiùs, vt annotaui, imperfectè propositum, & imperfectiùs dissolutum, cùm quæ vrere expediat, & quæ secare, quærat, non autem quæ medicamentis aperire: & mox in solutione solùm de iis agat quæ vrere expediat, nulla sectionis facta mentione. hîc autem tribus propositis ad quæstionem, tria etiam explicat in solutione. sed quoniam in arte manuali non mihi videtur versatus Aristoteles, sed solùm circa ea quæ per speculationem illi videbantur, breuiter quantum præsens institutum feret, de triplici hac abcessus ratione dicenda esse duxi, quæ ex iis quæ Aristot. proposuit, non parum lucis sunt allatura. si quid autem etiam ad hanc partem attinens omissum sit, poterunt supplemento esse. Solent medici, vbi pars aliqua tumore distendatur, humorémque contineat, aut iam putrefactum, & in pus versum, aut certè superfluum coctionem nullam admittens, sed fluxile tamen, vbi sua sponte non erumpat materia, ferro, igne, aut medicamentis aperire: alioqui per vicinas partes insinuat sese sanies & cuniculos agit, vnde venas, neruos, arterias, & vicinas particulas depascitur atque corrumpit. hinc ossa cariem contrahunt sæpenumerò, & cutis contaminatur, rugosáque tota marcescens redditur. hinc aperienda pars ferro, aut igne, aut medicamento. semper illud euitantibus, quòd vas insigne, neruus, tendo, vinculum, néue quid neruosum, quales membranæ quædam sunt, aut potius lati tendines

Quãdo igne vtendum, & quando abstinendum in finibus aperiendis.

conuulne

conuulnerentur. ignis itidem est in iis partibus verendus, quæ vegeto admodum sensu præditæ sunt, à quibus vis ignis ad principia transeat celeriùs. idem ipse periculosus, vbicunque vel exitus venarum, vel aditus vasorum est: nec eum oculus sustinet. n strumis, & colli abscessibus à carotide arteria, vena sphagitide, vocali neruo abstinendum: illinc enim hæmorrhagia, quæ difficillimè supprimitur, hinc vel certè semimutus homo relinquitur, inuritur carnosus podex & ferrum sustinet: in natibus tamen neruus est, qui si in suppuratione aperienda præcidatur, crus subiectum stupidum reddit. in bubonibus glandulæ sunt, quas perreptant venæ & nerui, ideò etiam si inurendum sit in iis partibus, multa cautione opus est. In articulis perpetuò quoque suspectus est cauteriorum & ferri vsus. vti verò licet igne tum vbi ora venarum adsint, vbi enim aperierint vt saniei exitum parent, crustam postmodum inducunt, qua obtegatur ne sanguis transfluat, quod ferro commodè præstare non possumus vtimur etiam eo, vbi vlcera & serpant & sinuosa fuerint, sic enim impedimus exiccatione, ne vlteriùs radices mittant, simúlque cauitatem illam adstringens. & hoc est quod problemate 31. dicebat [*an quæcunque quidem habent os amplum, & non citò coagmentantur, sunt vrenda, vt crusta illic penetret, sic enim non erit subocculta, id est, aut sanies aut cauitas*] & hoc loco cùm dicit [*vrere etiam eos abscessus oportet, qui sunt lati, id est, sinuosi. & processu multiplici eruperunt, quique venosis non carnosis locis insunt*] quod enim Aristot. habet: καὶ πολὺ προβλήματα ἔχοντα. quod antiquus interpres vertit, & habentia magnam apertionem, quod de continua quantitate intelligitur, cùm potius ad discretam, aut ad vtramque pertineat. significat enim qui multa habet munimenta, quod contingit in iis abscessibus qui serpunt, vt videre est in herpete excedente, & cancerosis affectibus. tum & in tumoribus iis conuenit ignis, in quibus membra ita læsa sunt, vt malam compositionem acquisierint, vt in fistulis. quod verò subdit.

Quique in venosis.] Comprehendit vsum ignis in cosolidandis incisis aut disruptis erosísve arteriis aut venis, cuius ope sæpè eas adstringimus, & ad pristinum statum reducimus. timebat autem vstionem sub axillis, quòd partes eæ sensu insigni præditæ sint, quin & in inguinibus. attamen experientia constat, posse nos tutò in iis partibus huiusmodi operationes & igne & ferro facere, si modò ea cura adhibeatur, ne in profundioribus partibus alterutro penetremus: quod fortasse hoc loco intellexit Aristoteles: si enim attenuata rectè fuerit cutis, & sanies ad superficiem ducta, securus erit vsus etiam in iis partibus & incisionis & adustionis. secus si profundius sit, aut ferro aut igne penetrandum: duas autem illas partes alarum & inguinum proposuit, vt nobis exemplo essent, non esse iis vtendum, vbi partes magno sensu præditæ sint. huiusmodi autem esse axillas insignis ille sensus demonstrat, qui ex titillatione earundem persentitur. sed quando nam medicamento vtendum, vt aperiamus? Aliquando in molliores adeò incidimus ægrotantes, vt vbi aut ferri aut ignis mentionem factam sentiunt, animo delinquant, & omnia potiùs experiri malint, quàm vt ferro aut igne perforetur eorum cutis, tunc causticis, quæ appellant potentialia, erit vtendum. Antiqui non habebant solidius causticum ex sapone & calce parato, quo nos potissimùm vtimur, & ideò fortasse separauit medicamenta ab igne, cùm tamen eandem ferè facultatem habeant. superiori tamen 31. cùm id considerasset, vsum solius ferri & ignis proponit, nempe secare & vrere quum vstio fiat non solùm igne, sed etiam medicamentis. Verùm quoniam alia multa imbecilliora habebant, quæ pyrotica quidem dicebantur, non tamen ignis nomine insigniri merebantur, ideò in hoc, vt distinctiùs loqueretur, medicamenta hæc aperientia etiam ab igne seiunxit. Theriacam enim applicatam vomicas aperire certum est: sic vrticæ semen è vino tritum frangit, purgat, & cicatricem facit. lac ficulneum, adeps è rubetis, cantharidum puluis, batrachij caulis & folia, molligo anachardina, sexcenta propè alia sunt, tum simplicia tum composita, quæ commodè id præstant, de quibus Aëtius Amidenus lib. 15. & cap. de pyroticis. his impositis antiqui sæpè vomicas aperiebant, & de iis loquitur hoc loco Aristot. cùm tumores sub alis constitutos & in inguinibus non secandos scribit, sed medicamentis aperiendos: quòd periculum vereretur magni doloris ob sensibilitatem partium sub alis, aut fluxus sanguinis in inguinibus ob magna vasa eò pertingentia. secandos autem scribit Aristot. eos tumores, in quibus ita ad superficiem materia eleuata est, vt ad cutim extimam sanies ipsa peruenerit, & ideò acuminatum tumorem reddiderit: nulla enim adest earum causarum, quibus igne aperiendas vomicas dicebamus, non sensus partis, non fluxus sanguinis, non perreptans materia, non aliquod simile: cute enim sola incisa sine dolore pus exilire solet, cùm adeò ad superficiem materia peruenerit. neque venæ insignes aut arteriæ eò pertingunt,

Sub axillis non vtendũ & cur.

Quando pyroticis vtendum.

neque in solidioribus partibus insidet tumor,& hoc est quod dicebat. [*incidere verò oportet quæ in acutum tendunt,& quæ non sunt in solidis partibus,*]

Προβλ. λδ.

Διὰ τί ἐὰν χαλκῷ τις τμηθῇ, ῥᾷον ὑγιάζεται, ἢ σιδήρῳ; πότερον ὅτι λειότερον ὥστε ἧττον σπαράττει, καὶ ποιεῖ πληγήν. ἢ εἴπερ ἀκμὴν μᾶλλον ὁ σίδηρος λαμβάνει, ῥᾴων καὶ ἀπαθεστέρα ἡ διαίρεσις; ἀλλὰ μὴν φαρμακῶδες ὁ χαλκὸς, ἡ δ' ἀρχὴ ἰσχυρά. τὸ μὲν οὖν εὐθὺς ἅμα τῇ τομῇ θᾶττον τὸ φάρμακον ποιεῖ τὴν σύμφυσιν.

Probl. XXXIV.

Cur si ære quis vulneretur, faciliùs sanatur, quàm si ferro? Vtrùm quòd leuius est, quare minus scindit & facit vulnus. an certè si vigorem magis ferrum accipit, facilior & tolerabilior erit sectio? At verò medicamentosum est æs, Principium autem forte est. quòd igitur æs simul ac facta fuerit incisio, medicamento præsentissimo adest, facit vt vulnus faciliùs coëat,

Ære vulnera facta faciliùs curātur quàm ferro.

Problema hoc quo quærit Aristot. quare si quis ære vulneretur, faciliùs sanatur, quàm si vulnus ferro illatum fuerit,de vulnere facto in aperiendis vomicis, de quib. proximè locutus est,siue id fiat vulnere simplici illato,siue ignito alterutro, vt in caussticis adhibendis proximè declarabamus. Duas autem solutiones affert, non tres vt malè censuit Aponensis, cum secunda illa quam affert Aponensis, malè Aristot. intelligens, non aliud nobis afferat quàm confutationem prioris.cùm igitur dicit.

An quòd leuius est, quare minùs scindit & facit vulnus.] soluit quæstionem ex aliorum sententia. est verò sensus, propterea aliquib.faciliùs visum esse sanari vulnus ære illatum, quòd leuius sit, minúsq; scindat hac ratione. quæ verò minora sunt vulnera, quòd solutio continui minor sit,citiùs etiam sanari poterunt,quia minori vnione indigent:leuius autem esse æs,tum ipsa experientia ostendit, tum naturalis æris temperies calida & sicca,multum igneæ substantiæ retinens,qua efficitur vt etiam leuius ferro sit.

An certè si vigorem magis accipit ferrum, facilior erit & tolerabilior sectio.] censeo iis verbis Aristotelem obiicere superiori solutioni,quòd quamuis æs ob hanc, quòd leuius sit, causam videatur minus vulnus excitare, quoniam tamen obtusius est,nec tam facilis est eius ad secandum acies,propterea & faciliorem esse, & tolerabiliorem à ferro factam sectionem, & propterea minùs dolorem inferre minúsque inflammationem excitare.quo etiam fiet,vt hac ratione vulnera à ferro illata faciliùs sanentur.

At verò medicamentosum est æs.] Veram assignat causam Aristoteles cur ab ære inflicta vulnera faciliùs sanentur. ea verò est, quòd in ære facultates adsint medicatrices vulnerum, est enim.exsiccanti admodum facultate: magni verò refert, quò quis principio curationem aggrediatur. principium enim rei cuiuscunque pars potissima est. quo fit vt vnde malum incepit,ab eo etiam curationis sumatur exordium,& id non modò in vulneribus factis, sed etiam vbi simul & vulnus fiat,& inuratur pars aliqua.maiorem enim semper exsiccationem afferet ignis in ære impressus, quàm in ferro, quòd propter actualem ex igne caliditatem & siccitatem potentialis quoque maior in ære adsit facultas & siccandi & excalefaciendi. Obseruandum autem est obiter,falsum esse quod ab Aponensi hoc loco scribitur,dolorem ex incisione à ferro facta maiorem esse,quàm qui ab ære incidente excitatur:hoc enim omnino repugnat Aristoteli hoc loco, qui tolerabiliorem facit dolorem ex incisione à ferro facta, neque ratio qua id persuadet,id conuincit,sed potius oppositum:dicit enim id accidere,quia ferrum velociùs suam operationem facit. At ex hoc potius colligendum est, ferri incisionem minùs esse dolorificam:quæ enim velociter fiunt,minùs solent esse molesta:neque dicat vehementiorem esse dolorem ex incisione à ferro,longiorem ex ære.dolor enim cùm fiat ex continui solutione,maior excitabitur,si longiori tempore fiat:fit enim dolor potissimùm ex ipso actu incidendi. quantò igitur diuturnior est hic actus,tantò vehementiorem producit: qui enim post incisionem persentitur dolor, aut ex influentibus ad partem humoribus & solutionem producentibus,excitatur,aut ab intemperie ambientis potiùs, quàm ex ipsa incisione: minor igitur erit dolor vbi citissimè fiat incisio. quod experientia omnibus constat: & propterea plerique chirurgi ferro non ære operationes suas exercent.verum tamen est,ab æneo cultro,aut ignito ære

Ferro inflicta vulnera minùs dolorifica, aduersus Aponensem

to ære inflicta vulnera facilius curari, quod in ipso actu incidendi medicamentum quasi applicatur: nam æs & adstringit & exsiccat, & robur parti magis addit. sed quoniam in sequenti de combustis ab ære loquitur, ideò solùm de incisis totus hic sermo intelligendus est.

Πρόβλ. λε.

Διὰ τί δὲ καὶ τὰ κάτω καύματα θᾶττον ὑγιάζεται; ἢ ὅτι μανώτερον καὶ ἧττον σωματικόν; ἐν δὲ τοῖς στερεωτέροις πλείων ἡ θερμότης.

Probl. XXXV.

Cur verò ab ære combusta celeriter sanantur? an quia rarius est & minùs corpulentum? in solidioribus autem minor caliditas.

Tanta est huius problematis varietas, tum in Græcis impressis & scriptis libris, tum in Latinis traductionib. vt nisi priùs, quam amplecti oporteat doceamus, & quam reiicere, in vado hærere oporteat. impressi enim omnes quos viderim, habent, Διὰ τί δὲ καὶ τὰ κάτω καύματα θᾶττον ὑγιάζε‹ται›. quod est. cur verò & quæ infra sunt æstus siue adustiones velociter sanantur. ad quod fortasse respexit antiquus interpres, cùm vertit, propter quid autem nutritiuorum incisiones citò sanantur: alij vt scribit Aponensis ex antiquis legebant loco nutritiuorum, intestinorum. alij viscerum, manuscripti aliqui habent, Διὰ τί δὲ καὶ τὰ διὰ χαλκοῦ καύματα. &c. quod & Gaza in suo habuisse visus est, cùm scribit: cur ambusta ex ære sanantur celeriter. Ego verò posteriorem hanc vt magis probem, multa me mouent, primùm quòd cùm immediatè superiùs de vulnerib. ab ære & ferro inflictis disputauerit, eáque inter se comparauerit, quantùm ad faciliorem aut difficiliorem curationem attinet, erat multum rationi consentaneum, vt in iisdem eadem compararet, in vsu medico quotidiano, quo in vsum traducuntur ad adurendas partes affectas. Præterea modus scribendi idem ostendit, dicit enim διὰ τί δὲ καὶ τὰ, &c. cur autem & quæ, &c. quasi de iisdem agens & eadem comparans cum superioribus ferè connectat. quin quòd cùm aliæ lectiones omnino à veritate sint alienæ, neque solutio quæstionis illis conueniat, efficitur vt aliam magis approbemus: neque enim verum est æstus aut adustiones partium inferiorum siue sponte accidant, siue casu, siue ex instituto faciliùs curari. neque membris quæ instrumenta sunt nutritionis, aut intestinis aut visceribus commodè caustica adhibentur, quin adhibita multò difficiliùs sanantur. Est igitur quæstio, cur ab ære combusta celeriùs sanantur. quemadmodum superiùs quæsierat, cur vulnera ære inflicta faciliùs curari possint. Respondet.

Varia lectio huius problematis.

Combusta ab ære faciliùs curantur, & quamobrem.

An quia rarius est & minùs corpulentum.] poterat commodè satisfieri huic problemati responsione superiori, quoniam vnde malum, ab eo principium remedij. sed vt omnia vberiùs prosequatur, aliam sanè quàm probabilem rationem affert, ex raritate aut densitate desumptam. quæ enim densiora & solidiora sunt, vbi ignem concipiant, multò vehementiùs agunt, quàm quæ rarioris & mollioris sunt substantiæ. exemplo nobis sit flamma & igniti carbones, ij enim validiùs calefaciunt, quia in solida & dura materia ignis est conceptus, flamma verò quamuis tota sit ignis, quoniam tamen rara est & fluxilis, non multum calorem in nobis excitat: vnde Theophrastus lib. de igne dicebat: ob has causas nonnulla impensiùs flamma calefacit: verùm non item torret & vrit, quòd tenuior & imbecillior sit. Ignis enim in solido & terreno calidissimus est, non æquè tamen se effert, sed densitate cohibetur, & corpus torridum occupat: solidum autem propter densitatem & duritiem, ignitum vrit, quemadmodum ferrum, æs, lapis, ostrea inania, &c. & quamuis Theophrastus hoc loco inter solidissima recenseat etiam æs, comparatum tamen ferro, certum est & rarius esse & magis porosum: hincque post ferrum ipsum collocat. dicit igitur, causam cur combusta ab ære faciliùs sanentur, etiam esse, quia cùm æs rarius sit, & magis porosum ferro, non potest etiamsi ignem concipiat, tantam recipere vim calefaciendi, vt ferrum quod densitate sua igne concepto vehementius etiam calefacit. Aponensis verò expositio huius loci adeò aliena est à mente Aristotelis, vt dum aliqua pro tuendo Aristotele in medium adducit, falsa pleraque sumat, atque à mente auctoris omnino dissentientia.

Πρόβλ. λϛ.

Πότερον ἡ πιωσάνη κεφολεμα, ἡ κεχίνη, καὶ βέλτιον πρὸς τὰ ἀῤῥωστήματα, ἢ ἡ πυρίνη; δοκεῖ γὰρ ποιεῖν αὕτη, σημεῖον ποιουμένοις τῶν μεταχειριζομένοις, ὅτι

πολὺ, εὐχρούστεροι εἰσὶ οἱ περὶ τὴν τῶν ἀλεύρων ἐργασίαν, ἢ τὴν τῶν ἀλφίτων. εἶθ᾽ ὅτι ὑγρότερον ἡ κριθή. τὸ δὲ ὑγρότερον πλέον, ὃ πέψεως. ἢ οὐθὲν κωλύει ἔνια ἔχειν δυσπεπτότερα, καὶ ἔνια πρὸς κουφότητα χρησιμώτερα; οὐ γὰρ μόνον ὑγρότερα ἐστὶν ἡ κριθὴ τοῦ πυροῦ, ἀλλὰ καὶ ψυχρότερα. δεῖ δὲ τὸ ῥόφημα καὶ τὸ προσφερόμενον τοιοῦτον εἶναι τοῖς πυρέττουσι, ὃ τροφήν τε βραχεῖαν ποιήσει, καὶ καταψύξει. ἡ δὲ πτισάνη τοῦτο ἔχει ἡ κριθίνη. διὰ γὰρ τὸ ὑγρότερον ἢ σωματωδέστερον εἶναι, ὀλίγον δίδωσι, καὶ τοῦτο ψυκτικόν.

Probl. XXXVI.

Vtrùm ptiſana hordeacea leuior & melior ad morbos quàm triticea? videtur enim quibuſdam hæc melior, eo ſigno rem demonſtrantib. quòd multò coloratiores videamus, qui circa tritìcearum farinarum opera verſantur, quàm qui circa hordeacea. ſiue quia humidius eſt hordeum. quod verò humidius eſt, pleniorem deſiderat coctionem. ſed nihil prohibet aliqua eſſe difficulter coctilia, & aliqua ob leuitatem vtilia. nec enim ſolum humidius eſt hordeum tritico, ſed etiam frigidius. oportet autem ſorbitionem & cibum talem eſſe febricitantibus, vt tenuiter alat & refrigeret. ptiſana autem hoc habet hordeacea. quòd enim humidior vel corpulentior eſt, parum dat, ídque eſt infrigidans.

Cur ptiſana hordeacea omniũ præſtantiſſima.

Ptiſana de omni grano deglubito antiquis dicta.

Pulcherrima quæſtio hîc proponitur non ægris modò & febricitantib. in quorum gratiam propoſitam fortaſſe dixerit quiſpiam, qui poſtrema verba obſeruauerit, ſed & ſanis apprimè vtilis. Ea verò eſt; ſintne ptiſana hordeacea leuior & melior ad morbos quam triticea. eſt verò ptiſana, vt optimè doctiſſimus ac eruditiſſimus vir, amicus, Hieronym. Mercurialis lib. 4. variarum lectionum cap. 18. obſeruauit, nomen commune multis. omnia enim frumentacea deglubata ac piſtillis decorticata ptiſanæ appellatione donantur, ἀπὸ τοῦ πτίσσειν, quod eſt pinſere vel decorticare. cùm enim in omni farre & legumine hoc fieri poſſit, omni etiam erit nomen commune: hinc Galenus noſter crudæ quandoque ptiſanæ mentionem faciebat. vnde Plin. libro 18. capite 17. ptiſanæ orizæ. mentionem fecit, de qua Horat. 2. Serm. dixit, vas ptiſanarium orizæ ſæpius tamen hordeo deglubato accommodatur, ſi etiam de cruda loquantur, vt in onomaſtico Pollux. & de ea locutus videtur Martialis 12. Epigr. lib. in panicum. *Frumentum, milium, ptiſanam fabámque ſolebas. Vendere.* Dicebatur etiam non de omnibus iis crudis, deglubatis & decorticatis, ſed magis de iiſdem aqua coctis, veluti monſtrauit Plin. loco citato. & Galen. 7. Meth. c. 6. hinc primo de alim. facul. 6. & 9. ptiſanam ex chondro, quæ erat ſpecies zeæ δίκοκκος factam ſcribit, tum & triticeam, de qua etiam habetur mentio apud Hipp. 2. de morbis. & hoc loco apud Ariſtot. dum illam comparat cum hordeacea. Dioſcorides etiam l. 2. c. 78. triticeæ ptiſanæ meminit. hinc Plin. dicebat, Italis potiſſimùm placere ptiſanam orizaceam lib. 18. c. 7. hinc πτισάνην πυρίνην, χονδροπτισάνην, τὴν ἐκ ζειᾶς ἢ ὀρύζης πτισάνην, φακοπτισάνην, & alias aliter appellabant. quemadmodum autem licet frumentaceis omnibus & leguminibus crudis conuenire diximus poſſe nomen ptiſanæ crudæ, potiſſimùm tamen hordeo decorticato & deglubato accommodari ſolere, ita in cocta quamuis de aliis dici & poſſit & ſoleat, communiter tamen ptiſanæ nomen hordeaceæ, maximè ſi nulla frugis addatur nota, conuenit. vnde Columel. lib. 2. c. 7. ex hordeo potiſſimùm factitatam eſſe ptiſanam docet. & Hippoc. lib. de rat. vict. in mor. acut. in principio, dum ptiſanæ mentionem facit, ſemper hordeaceam intelligit, cui ſoli præſtantiſſimas illas dotes ineſſe, quas eo loco recenſet Hipp. experientia cognouimus. fiebat autem ex hordeo deglubato & cortice exuto, quod officinæ mundatum appellant. tunditur autem non molitur. quomodo autem decorticari poſſet, docuit Conſtant. Cæſar 2. de agricultura. cap. 32. ex Didymi ſententia, & 3. de agricul. c. 9. tum & 12. de agric. primò enim in corbibus perfuſum aqua hordeum dum intumeſceret, in ſole ſiccabant, mox in pila ligneo piſtillo tantiſper tundebant, dum corticem glumámque exuiſſet, & ita vt diu perennaret, reponebant. Alij verò hordeum maceratum, purgatum, decorticatum, & in ſole ſiccatum. rurſúſque piſtatum, ſecundò etiam in ſole ſiccabant, cúmque reponere volebant, id quod ex ipſo tenue inter piſtandum decuſſum erat, ei aſpergebant, quòd ita ipſum defendi conſeruarique animaduertebant. Sic ergo parata ptiſana recondebatur optimo

Ptiſana de iiſdem aqua coctis.

Ptiſana per antonomaſiam de hordeaceæ cocta.

Hordei deglubandi apud antiquos modus.

quidem

quidem & saluberrimo instituto: quod vtinam à nobis neglectum non esset. cúmque vsus exigebat, in aqua coquebatur. hinc error eorum manifestus euadit, qui pro paranda ptisana hordei farinam excipiendam iubent. Galenus enim lib. de atten. vict. rat. & libro de cibis boni & mali succi, dicebat hordei farinam flatus quàm maximos excitare. quòd si quis dicat, hordeum semper suam seruare naturam, & nisi excoquatur, semper flatulentum esse, posse autem coquitam integrum quàm in farinam redactum, & proinde posse flatulentiam amittere, imò cùm farina tenuior sit, commodiùs ignis actionem recepturam esse facilè aliquis suspicari posset. Verùm cùm farinæ atomi ad minima ferè iungantur, & vnum fit subitò ex omnibus corpus, difficiliùs ignis in illam vires suas poterit exerere & coquere quàm integrum hordeum, cuius grana disiuncta sunt. accedit ad hoc, quòd vt cruditas hæc & flatulentia auferatur, longa coctione opus est, ex farina verò parata puls si diutiùs coqueretur, cyceo vel quid simile substantiæ solidioris pararetur, quod in decoquendis granis hordei non eueniet. At an hordeum quod pro paranda ptisana requiritur, integris granis esse oporteat, magna est inter Mauritanos medicos, & quidem magni nominis, dissensio, aliqui enim integra grana requirunt, Galenum secuti & Græcos omnes, inter quos primum locum tenet Auenzoar pr. Theisir. Tract. 16. cap. 9. cum inquit, In vnoquoque semine virtutem esse naturalem antequam frangatur & in frusta conteratur, vnde inquit, à recto aberrant tramite, qui hordeum conterunt. Nam hordeum per hanc virtutem quam habet, integrum, trahit ad se aquam, & illam alterat secundùm eius integritatem: vnde simile esse videtur de hordeo confracto in confectione ptisanæ, & in seminatione, si confractum seminaretur, nihil generat, quia vim illam genitiuam confractum amisit, integrum verò hordeum generat sibi simile in specie: idem contingit in ptisanæ confectione, hordeum confractum est veluti mortuum, integrum veluti viuum, quod vim suam toti compositioni distribuit. eandem sententiam & eandem rationem secutus est Auerroës 5. collect. cap. 31. imò vt suam sententiam confirmet, Auenzoaris sententiam adducit & Aliabas 5. Theor. dicebat modicè esse terendum, id est vt solùm decorticetur. Isaach tamen in diætis particularibus, Azarainus lib. 26. cap. 1. & Auic. quarto can. censuit præparanda ptisana conterendum multum esse hordeum. Nos verò Græcorum placita secuti ex integris granis parandam ptisanam esse censemus. quomodo enim intumuisse poterit ptisana, vt docebat Hippoc. & cognosci optimam esse cuius grana turgescunt, cum Galeno, aut iudicari cocta, cum Oribasio Sardiano, vbi disrupta viderimus grana, nisi ex iisdem integris parandam statuamus. Coquendi autem ratio aliis atque aliis diuersa fuit, sed Græcis maximè vulgata hæc est, quàm Gal. 1. de alim. lib. annotauit. Coquitur ptisanæ inquit, portio, in aquæ decem, vel, vt ait Paulus, quindecim partibus, dandáque inter coquendum opera est, vt quàm aptissimè intumescat. Quæ enim multum citóque intumescit, optima est, vt contrà quæ longo tempore parum tumet, pessima. Cùm autem in tumorem sublata est aceti momentum infunditur, deinde olei exiguum, quod tum per initia iniici etiam potest. cùm ad exactam coctionem peruentum erit, friatum sal inspergi debet: neque aliud præter ea miscendum est, nisi fortè anethi aut porri pauxillum. Et quidem talis est optima ptisanæ confectio. Abea multum aberat, quam plerique aliis multis superfluis imperitè condiebant, alij namque amylum, alij sapam indebant, alij mel & cuminum, cinnum potiùs quàm ptisanam parantes, nec defuit illis fortasse ratio, quòd sic hordei crassitiem tenuari, lentorem incidi, flatum discuti arbitrarentur: nos, inquit vir doctissimus, multò antiquis delicatiores, & ipso Apitio qui 4. de opsoniis superfluam huiusmodi ptisanæ condituram recenset, in gulæ studio superiores, spretis iis omnibus, amygdalis intritis vel melonum seminibus cum saccaro saléque modico contenti sumus, quibus vis aliqua quidem inest aduersus hordei crassitiem, lentorem & flatum, sed anetho & porro longè impar. faciunt enim hæc non modò ad palatum & gratiam, sed non parum etiam ad salubritatem ipsam conducunt. quòd si modicum aliquam aut cinnamomi aut piperis portionem addiderimus, iis omnib. obuiam itū censeremus. Ex hac autē ptisana multa parabantur sola qualitate differentia, & modo substātiæ. quæ enim ita parabatur decocta ptisana absolutè aliquādo dicebatur, aliquando tota ptisana, aliquando verò ptisana nō colata, quæ si percolata fuisset sacculo vel stamine, ita vt pars succulēta retineretur, terrestrior verò & lignosior abiiceretur, non amplius absolutè ptisana vocabatur, sed ptisana colata & πτισάνης χυλὸς, id est, succus ptisanæ nuncupatur, nos hordeatum dicimus. hæc eadē antiquis ῥόφημα sorbitio absolutè, vel πτισάνη dicebatur. Crediderant verò aliqui cremorem tám sæpè Celso nominatum hordei hunc eundem

Prisana an ex granis an ex farina.

Prisana an ex granis integris, an ex confractis, Arabum sētentiæ discordes.

Prisana ex integris granis.

Prisanæ parandæ optima ratio.

Prisanæ condiendæ ratio antiquis & nostris.

Cremo hordei Cel. quid.

Cremor hordei Cel. quid.

eundem esse, ac potissimùm lib. 4. cap. 13. illis verbis, percolato ptisanæ cremore, quod quamuis non omnino à veritate alienum sit, quòd Cato lib. de re rustica, cremoris vocabulo sic vti videtur. nam de ambylo, inquit, id in linteum nouum indito, exprimito cremorem in patinam: at succus ptisanæ exprimitur, atque idcircò aptè etiam cremor dici posse videtur. Placet tamen cremorem hordei potiùs intelligere ius decocti hordei ad parandam ptisanam tantisper donec coctione dissiliat & crassitiem mediocrem nanciscatur, qui biliosis & incandescentibus febribus propinatur. quæstio igitur est hoc loco proposita, sitne ptisana hordeacea & leuior & melior ad morbos, quàm triticea. præter morem etiam causam quæstionis proponit, quòd aliquibus visum sit triticeam præstantiorem esse, primùm quod multò coloratiores sint qui tritici quàm qui hordei pisturam exercent: cuius rei causam etiam aliàs inuestigauit tum sect. 21. probl. 24. tum sect. 38. probl. 10. subdit aliam rationem qua quis putare posset triticeam ptisanam præstare, & dicit.

Varia lectio.

Siue quia humidius est hordeum. quod verò humidiùs est, pleniorem desiderat coctionem. Vbi obseruandum est, in Græcis omnib. impressis codicib. secundam hanc huius rationis partem sic se habere. τὸ δ᾽ ὑγρότερον πλέον οὐ πέψεως. quod est, humidius verò plus, non digestione: quod cùm vix sensum haberet, aliqui verò manuscripti habent aliam lectionem, quæ sic habet, τὸ δ᾽ ὑγρότερον, πλέονος δεῖται πέψεως, quam etiam visus est habuisse Gaza, cùm vertit, coctionem desiderat pleniorem, ideò hanc postremam secuti sumus. qua argumentatione qui magis laudabant triticeam, colligebant, hordeaceam quòd humidior esset, maiori indigere coctione, quæ verò huiusmodi sunt, videntur minùs bonam habere naturam. nam etiam ex leguminibus ea minus probamus, quæ vt elixentur maiori indigent tempore. Mox satisfacit quæstioni cùm dicit.

Sed nihil prohibet aliqua esse difficulter coctilia, & aliqua ob leuitatem esse vtilia.] incipit autem solutionem quæstionis à dissolutione postremæ rationis. de priori enim ab opificib. desumpta, ne verbum quidem, quòd aliàs sciret esse discussam, probl. vt dixi 24. sect. 21. quare & nos eò eam reiiciemus. dicit igitur, quòd licèt in hordeo aliquæ sint partes difficulter coctiles, vnde nisi longiori tempore percoquatur, & flatus excitat, & duritiem præ se fert magnam, aliquas tamen in se partes leues & lenes continet, quæ quàm maximè vtiles ægrotantibus, potissimùm febricitantibus esse solent. neque verò dicendum est cum Aponensi, iis verbis Aristot. dissoluere primam rationem à tritici natura desumptam: sic enim triticeam in hoc meliorem hordeacea diceret, quòd humidior: at hoc omnino Græco contextui repugnat, ex quo fit manifestum humidiorem facere ptisanam hordeaceam ipsa triticea. dicit igitur nihil prohibere quo minùs, etsi aliquid in se difficiliùs concoctu habeat hordeum, habeat partes in se & leuiores & leniores, quibus magis prosit, maximè cùm duriores & crudiores longa elixatione remoueantur. hinc Hippoc. 1. de rat. vict. in acut. 18. dicebat, ptisana igitur frumentaceis gustamentis rectè mihi præferri videtur in acutis morbis, eósque qui prætulerunt laudo. nempe viscositas eius lenis, continua, iucunda, lubrica, & mediocriter humens, sitim minimè infert, & si quid ablui eget, probè abluit. Non adstringit, non malè turbat, neque in ventre tumescit: nempe inter coquendum quoad maximè potuit, intumuit, ecce fuisse etiam apud antiquos, qui frumentaceam & triticeam maximè in acutis febribus præponebāt ptisanæ hordeaceæ. nam eos laudat qui contrà sentiunt, etsi ab illis postea dissideat: in eo quod omnibus semper aut ptisanam integram aut colatam, aut cremorem laudabant, nulla distinctione adhibita, quibus hæc & quibus illa magis conueniret. sed quoniam lenitatis mentionem hoc loco fecit Arist. qua dote maximè commendauit Hippocrates ptisanam hordeaceam, quid per lenitatem intelligi oporteat, & quid per lenitatem viscosam, vel potiùs visciditatem lenem, explicare operæ pretium esse duxi. Certum est frumentacea omnia visciditatem aliquam habere, maior tamen est aliquibus, & minor aliis, lenis quibusdam, aspera aliis. at quæ in ptisana persentitur, lenis inuenitur non tactu solùm sed etiam facultate, nam & aspera, acris aut adstringens non est, sed sine masticatione deglutioni aptissima. At si viscidam dicimus, quomodo febribus accommodata, cùm huiusmodi omnia obstructionem pariant? an dicendum non omnem visciditatem obstructionem parere, sed quæ cum crassitie iuncta est: ptisana verò lenis est, tenuis ac lubrica, quæ obstructioni parandæ non est accommodata. vtilia igitur aliqua esse ob lenitatem, in ptisana quæ remanet, quæ verò concoctu difficilia sunt. longa coctione superantur. vtilia verò sunt in febribus etiam, quòd cùm febris insignem siccitatem in lingua & faucibus excitet, lenitate omnino ptisanæ demulceri possunt. adde quòd in acutis aliis, puta pleuritide, peripneumonia

Ptisana quomodo lenis.

Ptisana quomodo viscida.

monia

monia, & aliis internis inflammationibus, tum hac cauſa, tum quòd ſputum adiuuent, maximè commendatur. vnde Hippoc. vltra lenitatem addebat etiam lubricitatem, quæ quamuis omnino ab illa pendeat, vt tum eius humiditatem oſtenderet & mediocritatem in viſciditate, addita fuit ab Hippoc. potiſſimùm tamen lubricitas hæc in ſucco & cremore hordei reperitur. Ariſtot. verò vnica lenitate omnes alias conditiones complexus eſt, nempè quòd continua, lubrica, mediocriter humens, ſitim ſedans & ſubluens, tum & iucunda. hoc autem ad guſtum intelligi debet.

Nec verò ſolum hordeum humidius eſt tritico ſed etiam frigidius.] non ſolùm hac qualitate humida maximè conuenire ptiſanam febricitantibus docuit, ſed etiam frigiditate. de humiditate iam dixerat, de qua etiam Hippoc. intelligitur autem potiùs de ea quam medici actualem dicunt humiditate, quàm de potentiali. ptiſanæ enim viſciditas humiditatem quandam habet, qua magis apta eſt humectare, & ſitim ſedare, quàm aqua, oxymeli aut melicratum: mediocris enim illa eſt, ventriculo innoxio, atque cum aliqua viſciditate, qua faucibus linguæ & ſuperioribus ventriculi partibus adhæreſcens poteſt & præſentem ſitim extinguere, & imminentem præſeruare. hoc igitur modo ſi intelligamus, nulla erit controuerſia, quam proponit Aponenſis, quomodo hoc loco hordeum tritico humidius ſtatuat, cùm oppoſitum docuerit Galenus lib. de ſimpl. med. fac. vbi hordeum ſiccius ponit tritico. hîc enim Ariſt. de humectatione illa, quam actu facere poteſt ptiſana, loquitur: Galenus autem ſermonem habet de potentiali quam aiunt, virtute hordei integri, quæ etiam coctione diuturna conſumitur. infrigidandi autem facultate præditum eſſe hordeum, & magis ipſam ptiſanam, manifeſtius eſt quàm vt probari debeat.

Hordeum quomodo tritico & humidius & ſiccius.

Oportet autem ſorbitionem & cibum talem eſſe febricitantibus, vt tenuiter alat & refrigeret.] per ſorbitionem fortaſſe ſuccum ptiſanæ vt collatam ptiſanam intelligit, per cibum autem totam ptiſanam & integram. quod autem oporteat cibum & ſorbitionem febricitantium tenuiter nutrire, cum diſtinctione tamen an diuturnæ ſint an breues, docuit multis Aphoriſmis 1. ſect. Aphor. 6. Hipp. quòd verò humectare debeat, pulchra ſententia etiam aperuit eadem ſect. aphor. 16. victus inquit, humidus febricitantibus omnibus confert, maximè verò pueris & qui tali victu vti conſueuerunt. quod non de facultate modò humectandi intelligendũ eſt, ſed etiam de ipſa humiditate, quam liquiditatem dicere poſſemus. docuit hoc Celſus lib. 3. cap. 6. vbi de febricitantium cibo loquens dicit: his autem febricitantibus humidus eſt aptiſſimus, aut humori certè quàm proximus, vtique ex materia quàm leuiſſima: maximéque ſorbitio, eáque ſi magnæ febres fuerint, quàm tenuiſſima eſſe debet: idque iure quidem merito. cùm enim febris calor ſit præter naturam & ſiccitas, & contraria contrariis curentur, cuilibet febri qua febris frigida, conueniet: ſed quoniam ſiccitatem habet adiunctam eidem, vt occurramus, victum humidum eiſdem offeremus.

Ptiſana verò hordeacea hoc habet.] id eſt, tenuiter nutrit, & ſimul & ſemel humectat. ſubdit rationem.

Quòd enim humidior vel corpulentior ſit, parum dat, id eſt, nutrimenti, idque eſt infrigidans.] quòd enim ptiſana humidior ſit, minùs nutrire apta eſt. cùm etiam viſcidior, non ita diſtributioni per vniuerſum erit apta. eſt tamen infrigidandi facultate prædita ſine excrementis.

Προβλ. λζ.

Διὰ τί τὴν αἱμωδίαν παύει ἡ ἀνδράχνη, καὶ ἄλες; ἢ ὅτι ἡ μὲν, ὑγρότητά τινα ἔχει; φανερὰ δὲ αὕτη μασσωμένοις τε, καὶ ἐὰν συντεθῇ χρόνον τινά· ἕλκεται γὰρ ἡ ὑγρότης. τὸ δὲ γλίσχρον εἰσδυόμενον, ἐξάγει τὸ ὀξύ. καὶ γὰρ ὅτι συγγενὴς, ἡ ὀξύτης σημαίνει. ἔχει γάρ [τινα] ὀξύτητα ὁ χυμός. ὁ δὲ ἄλς συντήκων, ἐξάγει καὶ τὴν ὀξύτητα.

Probl. XXXVII.

Cur dentium ſtuporem diſſoluit portulaca & ſal? An quia illa humiditatem quandam habet: manifeſta verò hæc eſt manducantibus, & ſi confringatur aliquando. elicitur enim humiditas: viſcidum autem permeans educit acorem. etenim quia acore conueniunt, excipitur. habet enim quendam acorem ille ſuccus. ſal autem liquefaciens extrahit etiam acorem.

Duplici ratione pulcherrimum hoc problema diſcutiendum proponit, tum quòd affectus à cauſa

à causa frigida remedio frigido quo modo tollatur difficultatem habeat quam maximam: tum quòd eundem affectum curent duo remedia omnino opposita, frigidum vnum & humidum, calidum alterum & siccum. quæstio igitur est, cur stuporem dentium dissoluat tum portulaca, tum sal. quod verò nos stuporem dentium transtulimus, Græcè est αἱμωδίαν. Galenus definit esse affectum ori soli, nec tamen toti, sed dentibus gingiuisque accidentem ab acidis & acerbis cibis: eum oratione quidem explicare impossibile est, sed cùm quis eiusmodi cibos manducauit, vt iis dentes & gingiuæ malè afficiantur, affectum hunc in eo & omnibus similem esse credimus, qualem in nobis ipsis experimur. Fit autem etiam aliquando ex visione aut auditione, vt cùm aliquem acida comedentem videmus, & cùm limarum aut serrarum attritus exaudimus. docuit hoc Hippocrates lib. de humoribus. cùm dicit, malorum quidem per se affrictu dentes stupescunt. quin & ex vomitu pituitæ acidæ aut humoris melancholici eiusdem saporis dentes stupescunt. vt docuit Hippoc. tum lib. de affectionibus, & 2. de morbis. vbi dicit. vomit pituitam, & velut acetum, & dentes obstupescunt. & de atro humore dentes obstupescunt, quod vomitione est refusum terram attollit. sunt tamen qui αἱμωδίαν omni dolori dentium accomodant ex Suida. at Hesychio stupori solùm dentium accommodatur ex re aliqua visa aut audita. hunc igitur affectum quærit Aristot. cur portulaca & sal dissoluat. portulacam id præstare, constans est omnium scriptorum sententia. id Dioscor. id Galen. quoque confirmarunt. & non hîc modò ab Arist. propositum est, sed iterum scriptum reperitur 21. sect. prob.

Stuporem dentiū portulaca commansa tollit & sal. αἱμωδία.

An quia illa humiditatem quandam habet, &c.] Gaza, An portulaca quia lentum quendam habet humorem. Verè quidem, vt infrà colligemus, at non secundùm verba Arist. Græca. Nicolaus Peripat. vt refert Aponensis, de hoc problemate ita scribit. stuporem dentium aufert sal: nec non & portulaca, quamuis sit frigida, & sal calidus. portulaca diu masticata viscositatem habet subintrantem dentes, & attrahentem id acetositatis quod adhæret dentibus: nam & ipse succus portulacæ parum acetositatis habet: ideò similitudinis causa attrahit quod acetosum est. sal autem liquefaciens educit acetositatem dentibus inhærentem.

Portulaca cur dentium stuporem tollat.

Viscidum enim permeans educit acorem, &c.] Lentore enim quodam miti, nec morsus vllius, glutinosóque humore id præstare dici existimaríque debet, sicciore partium illarum quam acidioris alicuius succi vsus fecerat, spiritudine leuigata æquatáque, & hoc est quod dicit.

Viscidum autem permeans acidum educit.] vbi obiter annotare mihi hoc loco licet commentaria, quæ in lib. de humor. sub nomine Galeni sunt edita, minimè eo artifice esse fabricata, sed à recenti aliquo, qui hinc inde collectis locis Galeni, quæ ad illum librum facere videbantur, multísque de suo superadditis commentarium fecit & efformauit, multis tamen in locis falsum & à doctrina Galeni alienum, imò ab ipsa veritate. quod vel ex 2. com. lib 2. com. ad lib. illum colligi potest. vbi cùm obseruasset Gal. lib. de Opt. secta c. 13. in fine dixisse portulacam stuporem dentium soluere, eum qui fit ex esu acerborum & acidorum, non autem eum qui à fluxione materiæ acidæ aut vomitu acido: & ipse non animaduertens librum illum Galeni non esse, quemadmodum ex recentioribus doctissimi quidam demonstratiuis rationibus ostenderunt, in suum commentarium eamse ntentiam traduxit. quasi verò in eo capite nō sibi ipsi repugnasset manifestè si liber ille suus esset, cùm eodē capite asserat, sola experientia obseruatū esse, portulacam stuporem dentium dissoluere, non autem vlla causa. cùm alioqui de alim. facul. cap. 42. de portulaca, in eandem ipse causam referat huius affectionis causam. neque verò admitti debet Iulij Alexandrini lib. salubrium nono, cap. 7. sententia, qui à proprietate id fieri censuit à portulaca, non manifestis aliquibus facultatibus, quia in quibusdam aliis facultate eadem præditis idem non succedat. quasi ipse adeò exquisitus sit perscrutator rerum naturalium, vt gradum illum peculiarem cognoscere possit, quo res quælibet ab altera seiungitur: atque res aliqua eodem temperamento, quantum ad gradus medicos pertinet, esse non possit, quæ tamen quòd aut viscidum habeat humorem, aut tenuiorem, aut partes aliquas igneas subobscuras admixtas, non eundem effectum producere possit. adest in portulaca humiditas cum frigiditate cum multis aliis communis, adest præterea lentor simul cum paucis coniunctus, adest acida pars aliqua cum huiusmodi lentore & frigiditate & humiditate, fortasse nulli communis. cùm igitur morbus à quo stupor dependet, asperitas sit ex acidis & acerbis genita, seu cibis, seu medicamentis, seu humoribus, vel aliqua alia ratione contracta, vtpote ab acerbis, quòd hæc inæqualitatem aliquam habeant, non video cur cùm portulaca stupori illi dentium conferat, qui fit ab ingestis & commansis acerbis, austeris vel acidis, non etiam eidem opituletur, qui fit ex vomitu, aut fluxione pituitæ acidæ, aut

Commentaria in lib. Hipp. Galeno attributa, spuria. Liber de Opt. sect. nō est Galeni.

Iulij Alexādrini sententiæ de causa dissolutionis stuporis à portulaca, refutatio.

aut humoris nigri eiusdem saporis, cùm siue ingerantur siue egerantur, ob eandem causam symptoma illud producant. non igitur recipiendus tanquam Galenicus partus liber ille com. in lib. de hum. neque lib. de opt. sect. ad Thrasybulum. eadem autem causa viscididate dum lenit, eadem viscida substantia asperitatem æquat. propterea etiam Paulus lib. 3. oleo dentes inungit, & amurca in æneo vase ad mellis crassitudinem cum oleo redacta curat. eadem est causa, cur eidem symptomati commansus caseus morbum tollat. hac fortè ratione & salis frictione curatur, vt docet hoc loco Aristot. cùm dicit.

Sal autem liquefaciens extrahit acorem.] quod dum vehementer abstergit, dentes æquat, & asperitatem tollit. & hoc est fortasse acorem extrahere, id est, auferre asperitatem ab acore factam. Caseus fortè dum quæ inæqualia sunt, æquat, huic malo etiam succurrit. Cur autem dentes ex aliorum acerba comedentium inspectu obstupescant alibi considerabimus.

Caseus cur stuporē dētium tollat. Sal cur αἱμωδίαν tollat.

Προβλ. λη.

Διὰ τί οὖν κονία καὶ τὸ νίτρον, οὔ; ἢ ὅτι στύφει, καὶ οὐ τήκει;

Probl. XXXVIII.

Cur igitur cinis & vitrum non? an quia stringit & non liquefacit?

Est problema quidem separatum, attamen à superiori pendet. si enim sal stuporem dentium dissoluit, quod humiditatem dentibus infixam colliquefaciendo & temperiem æquando asperitatem illam auferat, cur idipsum etiam non facit cinis & nitrum? dixit autem κονία, quod vertit antiquus interpres: puluis, & Gaza, lixiuium, ego potiùs aut cinerem aut calcem intelligerem. quatuor enim hæc hac voce significari manifestum iis fiet, qui Græcorum volumina peruoluent. pro puluere frequentissimè est apud Homerum, vt Iliad. &c. ποδῶν ὑπένερθε κονίη ἵστατ' ἀειρομένη. sub pedibus excitabatur puluis. & sexcentis aliis in locis. Sumitur sæpè etiam pro calce. vt apud Paul. Ægin. lib. 3. c. 52. ἄσβεστος κονία, calx extincta. Sumitur sæpè pro lixiuio, id est, pro liquore qui ex cinere seu calce aqua perfusis distillat cinerem lixiuium vel lixiuum appellantes, vt apud Columellam lib. 12. c. 22. & Plin. li. 15. c. 17. & lib. 28. c. 28. & li. 37. ca. vlt. lixiuium ex Varrone cinis est foci. de vero & simplici puluere dici nullo modo potest Aristotelem problema intellexisse, cùm nulla facultate præditus sit sali simili. Potest igitur de cinere, de calce, & de lixiuio intelligi. Verùm cùm κονίαν comparet cum sale, verisimilius est solidum cum solido, & eiusdem propemodum facultatis comparationem fieri, maximè cùm coniungat cum nitro. dixerim igitur problema potiùs esse de cinere aut de calce, atque iure quidem merito, cùm easdem ferè facultates habeant ac sal. quin & nitrum quod in confinio salis positum esse scribebat Galenus 9. simpl. soluit igitur dicens;

Nitrum & calx stuporem dentiū, vt sal non tollunt. Κονία quid.

An quia stringit & non liquefacit.] Breuissimè satisfacit. cùm duplici ratione dissolui stuporem dentium docuisset, visciditate, qua asperitas dentium ex austeris producta leniebatur (quod in portulaca obseruabatur) tum colliquatione, qua acidus ille humor quodammodò extruditur, nullum horum cinere aut nitro fieri posse dicit, & propterea stupori dentium non opitulari. non enim adstrictione prædita esse debent præualenti, qualis est in cinere & nitro. & quamuis aliqua excalefaciendi facultate polleant, quoniam tamen in terrestribus maximè partibus inhærent, colliquare & permeare difficillimè possunt. quin imò terreis iis partibus potiùs acorem retinent, atque confirmant.

Προβλ. λθ.

Διὰ τί τοὺς [μὲν] θερινοὺς κόπους λουτρῷ ἰᾶσθαι δεῖ, τοὺς δὲ χειμερινοὺς ἀλείμμασιν; ἢ τοὺς μὲν, ἀλείμμασι, διὰ τὰς φρίκας καὶ τὰς γινομένας μεταβολάς; θέρμη γὰρ λύειν δεῖ, ἢ ποιήσει ἀλεάζειν· τὸ δὲ ἔλαιον, θερμόν. ἐν δὲ τῷ θέρει καθυγραίνειν. ἡ γὰρ ὥρα ξηρὰ, τὸ οὐ φοβεραὶ [αἱ] φρίκαι, διὰ τὸ εἰς ἀλέαν ἔκκλισιν. ὀλιγοσιτία δὲ [καὶ] κωθωνισμὸς θέρους· τὸ μὲν, ὅλως· τὸ δὲ μᾶλλον. ὁ μὲν πότος, θέρους ὅλως, διὰ τὴν ξηρότητα. ἡ δὲ ὀλιγοσιτία, κοινὸν μὲν, μᾶλλον δὲ θέρους. ἐκθερμαίνεται γὰρ διὰ τὴν ὥραν ὑπὸ τῶν σιτίων.

Probl.

Probl. XXXIX.

Cur æstiuos quidem labores balneo curari oportet, hybernos verò inunctionibus? An hos quidem inunctione propter horrores & factas mutationes. calore enim laxare oportet, aut calorem inducere: oleum autem calidum. In æstate autem humectare oportet. nam tempus est siccum: nec verendi horrores ob propensionem in calidum. hinc etiam parcus cibus & potio liberalis æstate conuenit, hoc quidem omnino, illud autem magis. potioni quidem per æstatem ob siccitatem omnino est indulgendum. parsimonia verò cibi semper, sed magis æstate conuenit. incalescimus enim ob tempus à cibis.

Lassitudines æstate balneo, hyeme inunctione curantur.

Mixtum hoc problema, partim ad præseruationem pertinens, partim ad curationem. quærit enim cur æstiuos labores balneo curare expediat, hybernos verò inunctionibus. nam vt lassitudinibus succurrimus, curatiuum quodammodò est, vt verò hoc agentes prohibemus, ne in morbos incidant, est præseruatiuum. Dixit igitur, διὰ τί τὰς θερινὰς κόπους. est verò κόπος, Latinis lassitudo, corporis affectio malè actæ exercitationi succedens.

κόπος quid.

habet enim suas leges exercitatio, ex quarum præscripto intelligitur non modò, quæ in ipsa exercitatione fieri debent, verùm etiam quomodo ante ipsam corpus præparari debeat, tum quæ sit post eam apotherapiæ ratio, in quibus si quando peccatum sit, lassitudo maxima frequentissimè consequitur. triplex autem à Galeno statuitur 2. de tuend. val. c. 5. aliquando enim tristi molestóque sensu afficiuntur (quem alij indicibilem dixere, alij per omnes partes membra quasi contusa habent, alij quasi phlegmone obsessa sentiunt: hinc triplex in vniuersum omnis lassitudo est, ἑλκώδης, τονώδης καὶ φλεγμονώδης. vltra has alia est, quæ ceu lassitudo sit, multis imponit. de qua Auic. lib. 1. can. fen. 3. Doct. 2. c. 12. hæc accidit, cùm plus iusto musculi siccantur, sic vt squallens contractúmque corpus appareat, atque ad motus quodammodò pigrum, non tamen ei vel vlceris, vel tensionis, vel phlegmones sensus inest. sed nec horrorem vllum dolorémve, nec pigritiam ad motus ei similem infert, quam lassitudines inuehunt, sed gracilitatem ariditatémque facit.

Lassitudo triplex.

Lassitudo vlcerosa quæ & quibus signis cognoscatur.

In vlcerosa tanquam exulceratio quædam persentitur partium manifesta punctim infestans, quam acria quædam & tenuia excrementa exercitatione nimia tusa attenuatáque, vel eliquata calore eodem pinguedine, aut etiam eandem ob causam tabefacta molliuscula carne faciant quæ sanè superfluitates non totæ exercitatione discussæ, si mediocriter tales fuerint, nec magnopere commoueantur, (immotæ enim lassitudinis sensum exhibent) horrorem: magis autem commotæ, sumptáque acrimonia, & tenuitate maiore etiam rigorem efficient. non enim fieri aliter potest cuti carníque occurrentibus illis, & qualitate sua vellicantibus.

Lassitudo tensiua quæ & quibus signis cognoscatur

Tensiua à nullo quidem excremento, de quo magnopere sit curandum producitur, sed residet in musculis & neruis ex nimia tensione, quam nimiùm exercendo admiserunt: accidit verò in vehementi tensione omnes musculorum fibras extendi, non tamen similiter omnes laxari, sed eas maximè, quæ per longitudinem porriguntur: quæ vbi immoderatiùs sunt extentæ, vt parum absint quin abrumpantur, affectionem quandam relinquunt similem ei quæ aderat dum fiebat exercitatio: quippe tendi adhuc videntur, cùm tamen nulla tensione vrgeantur. Quemadmodum fere sensoriis corporis nostri instrumentis oculis sæpè auribúsque rerum visarum aut auditarum species remanentes insistunt aliquandiu, hîc coloris, illic soni. Incidit huiusmodi lassitudo iis, quibus salubris succus est, post robustas potius quàm celeres exercitationes: redditque ipsos lassatos pigros admodum, ægréque flexiles: non tamen densi aut horrentes apparent.

Lassitudo phlegmonosa quæ & quibus signis cognoscatur.

Tertia est verò lassitudinis differentia, quæ φλεγμονώδης dicitur, siue inflammationi similis, in qua nimirum ceu contusas aut phlegmone obsessas partes sentimus, tunc maximè solet molestiam afferre, cùm musculi nimium excalefacti attraxêre quippiam ex circumfusis sibi excrementis. ex vehementissimis nascitur motibus, soláque suprà naturalem statum attollit musculos, sic vt phlegmoni persimilis affectio sit. vnde & leui tactu offenduntur, & calidiores apparent. Incidit hæc lassitudo iis plurimùm, qui assueti lassitudinibus non sunt: nam exercitati assuetis rarò incidit etiam ex vehementissimis plurimísque motibus. miscentur autem hæc, & nunc vlcerosæ tensiuæque, nunc tensiuæ & phlegmenosæ, nunc omnium vnà signa causæque adsunt.

Vlcerosæ lassitudini potissimũ conuenit quæstio proposita.

Cùm igitur hoc loco Aristoteles lassitudines æstiuas balneo, hyemales verò inunctionibus curari doceat, anne omnes intelligit, an aliquas, an vnam profectò

fectò si responsionem Aristot. consideremus, si præterea quæ à Galeno proponuntur lib. de sanit. tuen. de curandis lassitudinibus, in eam veniendum est sententiam, quæstionem hanc de vlcerosa sola propositam esse, cui soli curandi hæc ratio conuenit, vt ex iis quæ à Gal. loco proposito dicuntur, manifestè colligi potest. cùm præterea ea sola sit quæ horrorem aut rigorem habet vt plurimùm adiunctum. dicit enim;

An hos iunctione propter horrores, &c. & mox de æstiua curatione. *Ne verendi horrores ob perpessionem in calidum.*] Cùm tamen etiam in tensiua & balneis & inunctionibus vtatur Galenus & antiquiores illi etiam posset accommodari aliquo modo, inquit igitur.

An hos quidem inunctione propter horrores & factas mutationes, calore enim laxare oportet, aut calorem inducere: oleum autem calidum.] his verbis simul rationem docet, cur lassitudines hyeme curare soleamus inunctione, cúrque oleum id commodè præstare queat. cùm enim tenuium atque acrium excrementorum copia musculosæ cutaneæq; parti vlceris sensum inferens faciat, deberemus primùm curare ne colligantur: at vbi id non obtinere potuerimus, collecta discutere quantum per nos fieri poterit, oportebit. id commodè præstabit hyeme potissimùm frictio multa ex oleo multo adstrictionis omnis experte. cùm enim laxandus sit corporis habitus vt fuliginosa excrementa expelli & excerni à natura possint, qui ob ambientis frigiditatem constipatus & induratus erat, externæque partes ob hanc ferè causam moderatè excalefaciendæ inunctione multa ex multo oleo bene maturo facta. præ omnibus igitur ab oleo ex immaturis oliuis expresso cauendum, deligendúmque dulcissimum, vt & acrimonia humoris temperetur, constipatus habitus emollescat, atque frigiditas in extimis partibus introducta calore olei temperato moderetur. & hac ratione dixit;

Lassitudines hyeme cur oleo tollantur.

Calore laxare oportet & calorem inducere.] sed & ea quæ tensiua dicitur eodem modo tolli per hyemem solet: frictionibus nempe mollibus ex prædulci tepentíque oleo, tunc enim laxare & emollire etiam cupimus. multæ tamen frictiones, quoniam hîc quæ multitudine frictionum discutiamus, acria vt in priori, tenuiáque excrementa multa non sunt, aut potiùs nullæ sunt exercendæ.

Frictiones ex oleo quomodo lassitudini vlcerosæ conferant.

Oleum autem calidum.] longa oratione Galenus disputat aduersus medicos antiquiores de natura & temperatura olei, lib. 2. de simpl. med. fac. vbi præclara multa ad hanc materiam attinentia proponit. concludit autem, oleum temperamento potiùs mediocri inter calidum & frigidum esse constitutum: quamuis cùm id semper respectu ad nostrum corpus habito consideretur, ad calorem aliquantulum vergat: quemadmodum ver temperatum dicimus, quod nostro temperamento sit quàm simillimum. quod cùm ad calorem accedat, vtique & ver calidum & humidum aliquo modo statuimus. cùm verò aëreas multas in se partes habeat, nón nihil temperati caloris in se continet. at duobus modis nos excalefacere dicitur, tum vt alimentum: cùm alimenta omnia, qua talia, excalefaciant, vt 3. de temperam. docuerat: calefacit etiam, inquit, (quod ad rem nostram maximè pertinet) vt indumentum, arcendo frigus externum, & impediendo, quò minùs substantia corporis nostri tenuior & spiritus abundè diffluant. Verùm vt medicamentum, neque calefacit, neque refrigerat, sed temperatum est. quòd si vt medicamentum applicatum exteriùs calefacere dicitur, id agit vt indumentum, vt dixi. quia scilicet calefacit ad æqualitatem. hoc est, calorem quem accepit, corporis naturali suo tepore fouet & seruat, per sese verò non dilabitur in maiorem quàm acceperit.

Oleum têperatum est.

Oleû quomodo calidum.

In æstate autem humectare oportet: nam tempus est siccum, nec sunt verendi horrores ob propensionem in calidum] Iam alteram partem problematis aggreditur explicare, cur æstate balneis potiùs sint tollendæ lassitudines hæ. cùm enim oleum excalefaciat tanquam indumentum, & ea ratione maximè hyeme conueniat, eo tempore non videtur in vsum traduci debere, quòd excalefactione nulla, aut indumento non sit opus, sed contemperatione & quadam humectatione. debet tamen balneum hoc aquæ esse dulcis, quales in lib. de tuen. val. Galenus docuit, cùm dicit: Est dulcium aquarum calidarum facultas, temperatæ si fuerint, calida atque humida. vbi calidas mirabitur aliquis dixisse simul & temperatas: sed intelligere oportet excalefactas, id est, ignis vi frigiditate sua exutas, vsque eò vt temperiem acceperint. vnde paulò antè dixerat, quæcunque aquæ dulces calefiunt. hoc enim per se à dulcis aquæ temperato lauacro fit, vti intimiùs prorsúsque intra substantiam acceptam sentiant caloris humorísque temperiem eam partes. aperit enim cutaneos poros calor mitis ac temperatus: per intimásque partes altè permeans, squalorem si quis adest adimit, acrimoniam humorum, si reperiat, quodammodo deblanditur & temperat. sitímque ac denique lassitudinem etiam tensiuam, quam labor fecerit immodicus, si quid aliud, aufert humectatione. & longior etiam vsus cutim vicinásque partes duras & tensas emolliet. tum si quid prope cutim excrementitij humoris li-

Lassitudines æstate cur nô oleo sed balneo tollantur.

Balnei aquæ tepentis vtilitates.

quamentíve detentum hærebit,totum id discutere commodè poterit.hinc quandoque si diutiùs balneo quis vtatur,sitis sequitur,contrarius effectus priori,quo sitis sedabatur, secundario tamen & ex accidenti,nimio scilicet & importuno vsu nimis euaporatis & in halitum dissipatis humoribus. Accedit:quòd cùm ex immoderatis laboribus æstate potissimùm vires resolutione spirituum,solidarúmque partium intemperie deiiciantur sæpenumerò , præsertim ex siccitate nimia,labore,vt dicebam , insolatione intempestiua , vsu tunc balnei (iam enim æstiuum tempus cum Arist.ad vsum balneorum accommodatum dicebamus)dum placidam quandam sentiunt humoris temperati affusionem appulsúmque membra,recreantur statim, refocillatíque vnà spiritus ab intemperie priùs periclitantes viuidiores facti vigent.

Hinc etiam parcus cibus & potio liberalis æstate conuenit.] Quod dixerat, exemplo confirmat, nempe æstate magis conuenire balneum,quod eo tempore exsiccatum corpus humectatione indigeat, & ob eam , inquit , causam æstate parcè cibum assumimus , liberali autem potione vtimur subdit [*hoc quidem omnino*] id est,id absolutè intelligendum est,nempe liberaliter esse bibendum ob eam quam mox subdet rationem.

Illud autem magis.] id est,quamuis semper & in quocunque anni tempore parci in cibis assumendis esse debeamus,cùm parcos nos esse in cibis sumendis æstate dicimus, id comparatione ad alia tempora potissimùm ad hyemem facta intelligere conuenit : nam parsimonia quocunque tempore commendatur , at maior æstate esse debet. harum rerum mox subdit rationem,cùm dicit.

Æstate cur multum bibendum.

Potioni quidem ob siccitatem omnino est indulgendum.] cùm enim & vniuersum corpus squaloribus exiccetur & quasi colliquescat, spiritúsque omnino exhauriantur , humectatione opus est,quod aquæ potione commodè fit : verùm quoniam vera corporis humectatio non actuali humiditate aquæ per os assumptæ perficitur , vt optimè docuit 2. de rat.vict.in morb. acutis Hippocrates,& nos in nostris com.in lib.de aër.aq. loc.longa oratione demonstrauimus , sed potiùs iis que vim habent,deperditum restaurandi, & spiritus gignendi , ídque vino perficiatur , propterea quod de liberali potione dicit, de vino intelligendum est. Verùm quoniam vinum liberaliùs assumptum æstate potissimùm , excalefaciendi potius & siccandi facultate præditum est,propterea,vt commodè quod optamus, assequi possimus , multa aqua erit diluendum : sic enim & magis permeabit vndequaque vinum , partes omnes solidas exiccatas irrorabit,non excalefaciet,humectandíque facultatem nanciscetur.

Æstate vinóne an aqua liberaliter vtendũ.

Parsimonia verò cibi semper,sed maximè æstate conuenit.] vt potioni per æstatem indulgendum dixit, sic parsimonia cibi , quæ in quocunque etiam tempore optima est , æstate maximè est vtendum.hyeme autem contrà magis aliquid de cibis est indulgendum,potioni verò consuetæ detrahendum.æstate enim virtus concoctrix imbecilla existit. Calor enim innatus,qui omnium actionum naturalium absolutus est artifex, propter ambientis caloris æstiui excessum, ad affinem suum extrà protenditur , sicque & dissolui & eius substantiam dissipari contingit, vnde debilior redditus multum cibum conficere non potest ; vt optimè obseruauit Gal. 1. Aphor. 15. Verùm quoniam ob maximam humorum & spirituum dissolutionem , quæ per calorem æstatis immodicum fieri solet,vires exoluerentur,nisi aliquid subministraretur à nobis quo refici possent,propterea cum vno & eodem tempore calor naturalis ob imbecillitatem multa conficere non possit,parum quidem erit exhibendum , sed sæpiùs , vt optimè admonuit Gal. 1. Apho. 17. vbi hæc habet. Æstiuo quidem tempore quantum ad temporis rationem attinet,sæpius pauca danda sunt, quoniam & pluri egent adiectione , vt qui sunt dissoluti,& vires habent imbecillas.quod Cornel.Celsus lib.1.cap.3.confirmauit.Æstate inquit, vt sæpiùs cibo vtendum sic exiguo est. quanquam verò cibo nonnihil per æstatem demendum sit,potioni tamen adiiciendum videtur.Cæterùm nollem quempiam ob hæc existimare, in die naturali,vel in hebdomada plus dandum esse æstate,quoniam maior fiat resolutio,sed magis partiendum esse cibum:quoniam aduersus hoc est Gal.sent.1. Aph.18. vbi dicit , Non bis Hipp.de iisdem disseruit scilicet superiùs & hîc. Illic enim ostendit,cibos plures sanis dari hyeme oportere:nunc autem,quod si semel etiam multum ciborum illis attuleris, haudquaquam nocebis : facilè enim omnes ciborum multitudinem ferunt hyeme , difficulter verò æstate.quod Hipp.verba in fine Apho. 16. confirmant. cùm dicit , Indicio verò sunt pueri & athletæ,ij autem non modò vnica cibatione , sed in die naturali plus edunt ob caloris multitudinem. Verùm maxima est difficultas ex principiis medicinæ desumpta , à Galeno autem originem ducens,qui 1. de rat.vict.in acut.com.44. enumerans quæ faciunt ad cibi subtractionem,ait:Is hyeme ægrotet.recensens autem quæ ad cibi exhibitionem faciunt,inquit,is ægrotet æstate.ergo.contra id quod hoc loco dictum est,quòd æstate imminuendus est cibus,quod calor

Æstate parcè cibandũ.

Æstate magis partiri cibos oportet.

Æstaténe an hyeme plus cibandũ apparens controuersia.

calor naturalis debilis est, hyeme autem adaugendus, quod tunc maximè vigeat naturalis calor. Idem ex Auic. quispiam colligere posset 1. quarti Tract. 2. cap. 8. de cibatione febricitantium in genere agens, vbi dicit: & æstas quidem propter resolutionem suam indiget additione ciborum, in hyeme verò res est in contrarium: quoniam ob paruitatem resolutionis eius, non facit indigere multo. Verùm sententia Arist. hoc loco eadem est, atque ea quæ posita est ab Hipp. 1. Aph. 16. in eo solùm differens, quòd Arist. de æstatis cibatione & potu loquens, intelligendum etiam esse oppositum propter oppositas causas de hyeme. E contra Hipp. quòd hyeme ventres dixisset calidiores, propterea etiam maiori indigere alimento subintelligens oppositum in æstate, quod cùm calor sit imbecillior, etiam parciùs sit cibandum. in eo autem loco Hipp. loquitur de sanis; vt & hoc loco Arist. Galenus autem loco proposito & Aui. de ægris cibandis locuti sunt. dicebat autem Gal. 1. de rat. vict. in acut. nisi alimonia morbo obesset, soli virtuti operam nauantes, ægros, vt sanos aleremus & ob id sanis vires augemus, quod victu fit pleniori. in ægris verò, si acutus sit morbus, parum debilitatas, in diuturnis, tales quales recepimus ab initio conseruare debemus. vnde data paritate morbi, quantò vires sunt validiores, tanto magis est subtrahendum. cùm ergo æstate maior fiat resolutio, & ob aërem & à febre, & ex consequenti virtus magis debilitetur, plus cibi administramus; hyeme verò, quia resolutio minor fit, virtúsque minùs debilitatur, minus quoque exhibemus. Ad hanc problematis postremam etiam partem intelligendam maximè mihi facere videtur, quod ab Hippo. & Galeno dicebatur lib. de victu priuatorum ab initio: hyeme plurimum esse, minimum bibere conducit, sed potiùs vinum quàm meracissimum, vbi Galenus subdit, quòd id plurimum non ad virtutem est referendum, sed ad alia anni tempora: quoniam si voluerimus habere rationem virium & præsentis commodi, semper cibum & potum mediocrem apponemus: Vnde 18. primæ sect. Aph. Hipp. dicebat: æstate & autumno cibos difficillimè ferunt, hyeme facillimè. & 6. Epid. sect. 4. com. 14. & sect. 5. com. 1. vbi proponit Aph. illum 15. primæ sect. dicebat plus hyeme esse exhibendum, quoniam interiora calida, exteriora frigida. sicut econtra in æstate, hoc verò de calore naturali intelligendum est, non de aduentitio. solet enim is potiùs præualere in corporibus eorúmque intimis partibus, æstate; & hoc est quod nobis insinuauit Aristoteles in postremis verbis, cùm dicit [*incalescimus enim ob tempus à cibis.*] aduentitio & quasi præter naturam æstate præualente, qui non coctionem, sed corruptionem potius aptus est efficere.

Sanis plus cibi dãdum hyeme, minùs æstate, ægrotis cõtrà.

Προβλ. μ.

Διὰ τί τῶν φαρμάκων, τὰ μὲν, τὴν κοιλίαν λύει, τὴν δὲ κύστιν οὔ· τὰ δὲ, τὴν μὲν κύστιν λύει, τὴν κοιλίαν δὲ οὔ; ἢ ὅσα μέν ἐστιν, ὑγρὰ τὴν φύσιν καὶ ὕδατος μεστὰ, ταῦτα ἂν ᾖ φαρμακώδη, λύει τὴν κύστιν; ἐκεῖ γὰρ ὑφίσταται τὰ ἄσηπτα τῶν ὑγρῶν. ὑποδοχὴ γάρ ἐστιν ἡ κύστις τοῦ μὴ πεττομένου ὑγροῦ ἐν τῇ κοιλίᾳ, ὃ οὐ μένει, ἀλλὰ πρὶν ποιῆσαί τι ἢ παθεῖν, ὑποχωρεῖ. ὅσα δὲ ἐκ γῆς τὴν φύσιν ἐστὶν, ἂν ᾖ φαρμακώδη, ταῦτα δὲ τὴν κοιλίαν λύει. εἰς ταύτην γὰρ ἡ φορὰ τῶν γεωδῶν. ὥστε ἂν ᾖ κινητὸν, ταράττει.

Probl. XL.

Cur ex medicamentis alia quidem ventrem soluant, vesicam autem minimè. alia autem vesicam soluant, non autem ventrem? An quæcunque quidem natura sunt humida atq; aqua referta; si vtique fuerint medicamentosa, vesicã soluunt? in ea enim subsident imputridi humores: conceptaculum enim est vesica inconcocti humoris in ventre, qui non manet, sed priusquam faciat aliquid aut patiatur secedit. Quæcunque verò terrestria sunt natura, si fuerint medicamentosa, ventrem hæc vtique soluunt, ad hoc enim est motus terrestrium. Itaque si mouendi habeat facultatem, perturbat.

Medicamẽtorũ cur alia vẽtrẽ soluãt, non vesicã, alia vesicam, non ventrẽ.

Pulcherrimam quæstionem, & ex intimis naturæ penetralibus desumptam proponit hoc loco Arist. discutiendam, cur ex medicamentis alia ventrem soluant, non vesicam; alia econtra vesicam, non autem aluum. dixit autem τὴν κοιλίαν ventrem. docuimus autem in postre-

mia exponenda particula 1. lib. de aër. aq. loc. hanc dictionem, vbi ponitur sine vlla additione, quatuor significare: sumitur enim quandoque pro quacunque cauitate, vt apud Hip. 6. Epid. sect. 6. T. 5. in doloribus proximum ventrem κοιλίην purgare oportet, & sanguinis κοιλὴν scindere dixit, id est, cauitatem vel venam, & 6. Aphor. 20. si in τὴν κοιλίην ventrem sanguis præter naturam effunditur, vbi pro omni cauitate sumi scribit Galenus in com. Sic lib. de arte; cùm corpus humanum non vno præditum esse ventre asserat, sed pluribus, eósque ventres omnes appellari scribat, qui aut pellicula circunsiti aut carne, cauitatem internam habeant. hoc modo etiam nomen hoc sumpsisse constat; aliquando pro toto ventre inferiori sumitur, vt in 1. Aph. 2. in perturbationibus ventris, &c. & Aph. 15. eiusdem sect. ventres hyeme calidiores. & 6. Aph. 7. dolores ventris sublimes. vbi Galenus intelligit ventrem infra diaphragma. tertiò sumitur pro ventriculo, vt apud Hipp. lib. de affect. & corpus liquescit, cùm simul cibi per multum tēpus ἐν τῇ κοιλίῃ non concoquuntur. Sumitur postremò pro solo intestino colo, aut inferioribus crassis intestinis, quomodo Hippocratem sæpiùs sumpsisse videmus, vt lib. de dentitione, quibus ἡ κοιλίη multum profluit. & mox venter quibus supprimitur. & 1. de morb. vulgar. sect. 2. T. 65. ἡ κοιλίη aluus turbata fuit, & alibi sexcentis in locis. hoc loco Aristotelem certum est aut pro ventre inferiori sumpsisse, aut pro aluo, cùm dicit. ex medicamentis alia quidem τὴν κοιλίαν soluant. infrà enim ostendemus, cùm de ventre superiori illi sermo est, addere propositiones ἄνω & κάτω, suprà & infrà.

Vesicam autem minimè] Græcè est, τὴν δὲ κύστιν οὐ. κύστιν antiqui sæpè totum ventrem inferiorem intellexerunt, vnde ὑποκύστιον dictum. Et Suidas κύστιν. τὸ ἐφήβαιον, τὸ ὑπογάστριον, τὴν κοιλίαν, imum ventrem exponit, quòd ibi sita sit vesica. propriè tamen vesicam significat, quæ vrinam à renibus excipit, & foràs excernit. vt in Aphor. sect. 4. 75. 77. 79. 80. & 81. interdum tamen etiam nomine hoc partes vrinariæ, renes, vrinarij meatus, & penis ipse Hipp. sumitur. vt 2. prognost. 37. sic enim exponebat Gal. locum illum 1. de cris. 7. sic & Aphor. 80. lib. 4. τὰ περὶ τὴν κύστιν πονεῖν. hoc est, partes ad vesicam attinentes laborare dicuntur, cùm partes quæ vesicæ vicinæ sunt & communicant, affectæ sunt, aut etiam quæ vrinæ reddendæ inseruiunt, vt renes, meatus vrinarij, fistula vrinaria, & vesica ipsa.

An quacunque quidem natura sunt humida atque aqua referta, si vtique fuerint medicamentosa, vesicam soluunt.] à posteriori parte quæstionis dissoluenda responsionem incipit, cur aliqua sint quæ vrinas moueant non autem aluum. Obseruandum autem est, mouentia vrinam diuretica vel vretica Græcis dicta, alia esse calida & aperientia, vt docet Gal. 5. de simp. med. facul. acria & calida & sicca: quæ caliditate & partium subtilitate tantam habent siccandi vim, vt non modò sanguinem fundant, sed etiam eundem postmodum cogant, ab eóque serum secernant faciántque effluere: ita enim secretum & à renibus trahetur meliùs, & trahi cœptum meliùs sequetur, vtpote effluēs. qualia sunt semina apij, petroselini, fœniculi, dauci, agrioselini, smyrnij, seseleos, ameos & huiusmodi. non asserit tamen hæc sola esse diuretica. sed quæcunque sunt acria & vehementer siccantia, & tenuium partium, esse mouentia vrinam. dicuntur tamen Galeno sola verè diuretica, quia sola solam vrinam mouent. Sunt tamen aliqua quæ vrinas etiam commodè mouent. Sed nec ita calida nec sicca adeò, vt fundant quidem sanguinem, non tamen coagulent, aut eum secernant à sanguine, quæ simul etiam hoc habent, vt etiam menstrua purgamenta proritent. Alia sunt etiam vrinam mouentia, quæ non calida sunt & sicca, sed frigida potius & humida, quæ quòd multam contineant serositatem, & vrinam promouere & penetrare & effluere alias humiditates sanguini iunctas faciant, vt sunt melopepones, cucurbitæ, anguriæ, rapæ, asparagi, semina peponum & cucurbitarum. cùm enim humiditate sua sanguinem dilutiorem reddant, & tenuem humiditatem addant, sæpè etiam abstergentis nonnihil facultatis habentem vrinam mouent. hæc vretica pro sua hac dissoluenda quæstione assumit Aristoteles. vnde subdit rationem reddens.

In ea enim subsident imputridi humores. conceptaculum enim est vesica inconcocti humoris in ventre, qui non manet, sed priusquam faciat aliquid aut patiatur, secedit.] dixit autem imputridos humores in vesica subsidere, vt serosa excrementa à terrestribus & crassioribus secernat, quæ solent per aluum educi. conceptaculum enim est vesica serosi excrementi. quod inconctum ea ratione dici potest, quòd coctionem subterfugiat, quia nullo modo aptum est coctionem eam recipere, qua solent ingesta in substantiam aliti conuerti. quomodo autem serosa illa excrementa cocta dici possint, & quomodo non, dicendum erit posteriùs. Obseruandum autem hîc ventrem κοιλίαν non sumi vt in principio, pro aluo, sed pro ventriculo. Certum enim est in potulentis multam aquæ esse portionem, quæ cùm coctionem subterfugiat, nec nutrire possit, partem illius à renibus trahi atque ad vesicam transmitti

Κοιλίη, quot habeat significata

Κύστις quid.

Vrinā mouentia duplicis generis, calida & sicca, & frigida & humida.

opus

opus est vt expellatur, aliquam etiam portionem per venas cum sanguine misceri, vt huic inde commodiùs sanguis naturâ aliquantò crassior possit meare, & ad spaciola in carne penetrare, vt in carnem verti possit. & propterea dicit.

Quæ non manet, sed antequam aliquid agat aut patiatur, secedit.] quamuis autem pro dissoluenda sua hac quæstione Arist. genus hoc promouentium vrinam assumpserit, non dicendum est tamen, eum non nouisse alia diuretica calida. fiet hoc manifestum probl. 48. huius sect. & sect. 12. probl. 10. vbi quærit, cur omnia odorata, tam semina quàm plantæ vrinam moueant. & sect. 20. probl. 21. dicit enim huiusmodi esse calida & tenuia: huiusmodi autem ciere solent vrinam. quoniam liquandi potestate prædita sunt, potissimùm si malè oleant. Assumpsit verò potiùs diuretica humida & frigida, quòd magis commoda essent suo huic negotio, contrariáque essent omnino iis quibus indita esset facultas per aluum ducendi excrementa: quæ terrestria esse docet. vt quemadmodum humiditate & facili prolapsu & permeatione censuit ea vrinam ciere, ita hæc econtrà terrestritate & pondere, crassitiéque partium potiùs per aluum secederent, cùm grauium & terrestrium ea sit natura peculiaris, ad imas partes tendere. vnde dicit [*quæcunque verò terrestria fuerint, si fuerint medicamentosa, ventrem soluunt. ad hoc enim est motus terrestrium*] addit autem [*& medicamentosa*] quoniam omnia talia debent esse odore & sapore ingrata, vt fœdo suo odore & sapore naturæ molestiam inferentes, excitent eam ad expulsionem: multa enim calida quidem & acria sed in terrestri substantia locata etiam si assumantur, neutiquam ventrem mouent, vt piper, daucus, anisum & huiusmodi, quia sapore suo vel odore aliquo naturæ grata sunt atque amica. coctilia etiam fiunt, vnde medicamentorum purgantium albo haudquaquam adnumerantur: sed potiùs inter diuretica recenset inferiùs Arist. & Galenus 5. de simpl. med. facul. vt igitur per aluum & ferantur, & secum quæ obuiàm illis fiunt, ducant, debent esse terrestria & medicamentosa, id est, naturæ ingrata, vel sapore, vel odore, vt in aloë obseruatur & aliis.

Προβλ. μα.

Διὰ τί δὲ τὰ μὲν τὴν ἄνω κοιλίαν, τὰ δὲ τὴν κάτω κινεῖ, οἷον ἐλλέβορος μὲν τὴν ἄνω, σκαμμωνία δὲ τὴν κάτω· τὰ δὲ, ἄμφω, οἷον ἐλατήριον καὶ τὸ θαψίας ὁ ὀπός. ἢ ὅτι τὰ μέν ἐστι ψυχρὰ τῶν φαρμάκων τῶν τὴν κοιλίαν κινούντων, [τὰ δὲ, θερμά·] ὥστε τὰ μὲν, διὰ τὴν θερμότητα εὐθὺς ἐν τῇ ἄνω κοιλίᾳ ὄντα, φέρεται ἐξ αὐτῆς πρὸς τὸν ἄνω τόπον, κἀκεῖθεν συντήξαντα, μάλιστα μὲν τὰ ἀλλοτριώτατα καὶ ἥκιστα συμπεφυκότα· ἂν δὲ ἰσχυρὸν ᾖ τὸ φάρμακον ἢ πλέον δοθῇ τῆς φύσεως, καταγαγεῖν εἰς τὴν ἄνω κοιλίαν· ταῦτά τε, ἐὰν ᾖ περίττωμα. ἢ καὶ διὰ τὴν θερμότητα ταραχώδιον τὸ πνεῦμα πολὺ γινόμενον ὑπ' αὐτοῦ, προσιστὰν οὖν ἐμέτους ποιεῖ. τὰ δὲ ψυχρὰ τὴν φύσιν αὐτῶν διὰ βάρος, καὶ πρὶν παθεῖν τι ἢ ποιῆσαι, κάτω φέρεται· κἀκεῖθεν ὁρμῶντα, τὸ αὐτὸ δρᾷ τοῖς ἄνω. κατὰ γὰρ οὖν πόρους ἀνιόντα ἐκεῖθεν, καὶ κινήσαντα ὧν ἂν κρατήσῃ περιττωμάτων καὶ συντηγμάτων λαβόντα τὴν αὐτὴν ἄγει ὁδόν. ὅσα δὲ ἀμφοῖν μετέχει, καί ἐστι μικτὰ τῶν φαρμακωδῶν ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ, ταῦτα δὲ δι' ἑκατέραν τὴν δύναμιν ἀπεργάζεται ἄμφω, ὥσπερ καὶ νῦν παρασκευάζουσιν οἱ ἰατροὶ μιγνύντες ἀλλήλοις.

Probl. XLI.

Cur autem alia quidem superiorem ventrem, alia verò inferiorē mouent: vt elleborus superiorem, scammoneum inferiorem, alia verò vtrumque, vt elaterium & tapsiæ succus? An quia medicamentorum soluentium alia sunt frigida, alia verò calida. quamobrem alia propter suum calorem protinus vt in superiori ventre fuerint, ad loca feruntur superiora: ac inde dissoluendo, maximè quæ aliena sunt, ac nequaquam concreta, si etiam vehemens fuerit medicamentum, aut plus detur quàm natura ferat, defert in superiorem ventrem hæc, & superfluitates si adsint: & hîc feruore excrementa perturbant: flatúmque excitant multùm, qui vim inferens vomitum mouet. quæ verò frigida,

ob naturalem eorum grauitatem,& priusquam aliquid aut agant aut patiantur, deorsum feruntur, exindéque mota idem agunt ac superiora: poros enim exinde aperiendo, ac mouendo superfluitates & excrementa quibus dominabuntur, eadem via ducunt. Quæcunque autem vtrisque participant medicamenta, mixtamque ex calido & frigido habent naturam propter vtramque facultatem vtraque efficiunt, quemadmodum & nunc faciunt medici ea adinuicem miscentes.

Medicamẽtorum purgantiũ alia per deiectionem, alia vomitu, alia vtroq; modo humores euacuant, & cur.

Ventrem inferiorem & superiorem dupliciter intelligunt scriptores.

Pulcherrima quæstio & digna Aristotele proponitur, quid sit quòd ex medicamentis purgantibus alia per vomitum, alia per aluum, alia vtraque via humores è corpore ducunt. ventrem superiorem & inferiorem dixit. docuimus autem superiùs κοιλίαν ἢ κοιλίην quatuor modis sumi, si per se & sine additione sumantur hîc autem obseruandum est, sæpè obseruari positum cum dictionibus ἄνω & κάτω. sicque quemadmodum κοιλίην κάτω duo significare obseruatum est, nempe ventriculum in quo conficiuntur alimenta, sic sumit Aphor. 28. lib. 6. & 2. de hum. secmento 37. sic 4. de rat. vict. in mor. acut. aliquando tamen sumitur pro ventre inferiore infra diaphragma, vt li. de aër. aq. loc. τὰς κοιλίας ἀτεράμνους ἔχειν καὶ σκληρὰς τὰς κάτω. ventrem inferiorem crudum & durum habere, id est, minimè lubricum: & sexcentis aliis in locis. ita κοιλίην ἄνω ventrem superiorem, aliquando cauitatem supra diaphragma, nempe thoracem significare constat, vt Aphor. 38. lib. 7. vbi Gal. ἄνω κοιλίαν ventrem superiorem nunc thorace circumscriptum vocat, quem pulmo occupat, itaque in hunc destillatio per asperam arteriam fertur. & alibi sæpiùs, vt in com. postremo lib. 1. com. in lib. de aër. aq. loc. docuimus. aliquandò verò sumitur pro ventriculo ipso etiam cum dictione ἄνω. docuit hoc manifestè Gal. in com. 4. de rat. vict. in ac. mor. iis verbis: His ita & non sine ratione enuntiatis videndum est, quidnam inferioris ventris nomine donet. τὴν ἄνω κοιλίαν dixit. interdum enim veteres thoracem ventris superioris nomine appellantes, quod post septum transuersum est alimenti vas vniuersum κάτω κοιλίαν nominant. Interdum autem ἄνω κοιλίαν appellantes, in quem cibum deglutimus: nonnunquam quidem quæ ab eo sunt omnia, ventrem tamen inferiorem vocant. Interdum quoque sola crassa intestina. Sunt etiam nonnulli qui colon solum inferiorem ventrem nominant. Quin imò ventriculi etiam osculum siue superior pars ἡ κοιλίη ἄνω, & pars inferior eiusdem κοιλίη κάτω vocatur Aph. 29. lib. 6. Epid. sect. 5. Hîc autem Arist. per κοιλίην ἄνω ventriculum intelligit, qui vomitu excrementa expellat. per κοιλίην autem κάτω ventrem inferiorem, nempè intestina, & excrementa quæ per eam partem excernuntur intelligit.

Vt elleborus superiorem.] Cùm elleborus duplex sit, albus & niger, vt cuique notissimum est, vel ex ipso Dioscor. lib. 4. c. 133. & 134. Aristot. non nisi de albo intelligere potest, qui solus vomitionibus excrementa vniuersi è ventriculo potest excernere. at id cum maxima molestia præstare solet.

Scammonium, inferiorem.] Inter medicamenta quæ eiectione bilem potissimùm flauam per ventrem ducunt, scammonium est. propterea illud etiam tanquam inter deiectoria præstantissimum proponit.

Alia verò vtrumque vt elaterium.] est succus cucumeris agrestis expressione extractus: quomodo autem extrahi debeat, luculenter admodum docet Dios. lib. 4. c. 136. quo loco etiam quod ab Aristot. hoc loco dictum est, confirmat, cùm vtraque parte bilem & pituitam ducere scribit. quod & de Thapsia scriptum scimus à Theophrasto lib. 9. de hist. plant. 1. 22. Quærit igitur cur ex iis aliqua humores vomitione educant, alia per aluum euacuent, alia vtrinque propellant. Respondet.

Φαρμακεύειν & φαρμακεύεσθαι, quid Arist. & Hipp.

Purgantia medicamẽta cur euacuent.

An quia medicamentorum soluentium alia sunt frigida, alia verò calida, &c.] φάρμακα dicit φαρμακεύειν καὶ φαρμακεύεσθαι, quod medicari aut medicamẽto vti purgãte significat, de medicamẽto purgãte solùm effertur Arist. & ante ipsum Hipp. vt multis locis testatur Gal. potissimùm autem 1. Aph. 22. & 2. Aph. 37. tum 4. de rat. vict. in morb. acut. quod de eo solo dicitur, quod vel vomitu vel alui solutione expurgat. quorum omnium communem & vnicam rationem offensionem nunc maiorem, nunc minorem, quam corpori, quod purgatur, afferunt, videtur constituisse tum Arist. in hoc libro, tum Gal. noster tertio de facultatibus naturalibus, vbi omnibus corporis nostri partibus conuenientis inesse appetitionem & odium disconuenientis dicebat. ab hoc autem odio offensio illa emanat, quæ duplici ratione in nostro cor

stro corpore obseruatur accidere, quantitate nimia & noxia qualitate. omnis enim excrementoria facultas quomodocunque expurget, altera superiorum duarum rationum ad excernendum prorritatur. At quæ solius nimiæ quantitatis ratione ad expellendum prouocant, etsi aut vomitu aut aluo soluta purgent, medicamenti purgantis neque Aristoteli neque Galeno nomen merentur. | Sed ea solum quæ qualitate noxia vomitu vel subductione vacuant. Hæc verò omnia ad quatuor species tam Græci quàm Mauritani Latinique scriptores reduxerunt. prima est eorum quæ post cibos sumpta sua adstrictione & grauitate ventriculum vel intestina comprimendo vacuare dicuntur, qualia sunt austera acerbáque pleraq. altera est eorum, quæ qualitate sua emolliente fæces duras quas σκύβαλα Græci appellant, humectando & molliendo deiiciunt, cuiusmodi sunt malua, recens oleum, blitis, & alia id genus. tertia est eorum quæ lenta lubricitate internas intestinorum partes desiccatas, corrugatas & exasperatas leniunt, sicque in ipsis contenta lubricare cogunt & deiici. talia sunt psyllij mucago, medulla cassiæ nigræ iuscula. quarta est species, quæ Gal. opinione, quam hac in re tum Latini pleriq; sequuntur, à totius substantiæ propritate, siue similitudine, aut alio quouis modo succos sibi proprios trahunt: & hæc alia à toto corpore, alia à vicinioribus partibus ventriculo, hepate, & intestinis. illa per excellentiam purgantia dicuntur, vt colocynthis, scammonium, elleborus, & huiusmodi. alia verò mitiora dicuntur, quòd quamuis peculiarem & ipsa humorem trahant, id tamen non à toto subducunt, sed à vicinioribus, simulque & farctu liberant & abstergunt, vt aloës, absinthium, fumaria, assarum, rosa, & fortasse etiam rhabarbarum. Primæ quidem tres species si exactè loquamur, dictionúmque proprietatem spectemus, purgantium nomen non admittent, cùm excrementa solùm in ventriculo & intestinis contenta per se educant, sed intestina siue aluum mollire, deiicere, vel subducere dici debent potiùs quàm corpus purgare, de potentioribus iis & verè purgantibus hoc loco locutum esse Aristotelem, vel ex exemplis ab eo propositis facilè colligitur, tum præterea quoniam de iis medicamentis loqui ex solutione constat, quæ vndequaque vires suas exerere & per vniuersum permeare etiam aut per se aut facultate possunt. Dicit igitur hoc accidere, quoniam.

Medicamentorum purgantiũ quatuor summa genera.

Medicamenta purgantia quæ verè talia.

Alia sunt calida, alia frigida.] Colligunt ex hoc loco recentiores, qui Galeni & medicorum communem sententiam de facultate, qua medicamenta humores è corpore siue suprà siue infrà educunt, conuellere conati sunt, Aristot. purgantia medicamenta per excellentiam talia dicta, manifestis qualitatibus id præstare voluisse, non autem à totius essentiæ vel substantiæ similitudine, proprietate, familiaritatéve cum humoribus, quos expurgare posse existimantur, virtutem illam obtinere. quæ sententia est Galeni tum aliis in locis, tum 3. & 5. de simpl. med. facul. vnde Aponensis in fine com. huius problematis habet hæc verba: Hic tamen sermo longinquus vehementer existit à sententia quam de hoc ipso posteriores adinuenerunt medici & philosophi. posuerunt enim quod prædictarum medicinarum operatio non fiat elementaria qualitate, sed virtute cuiusdam formæ, quæ tota rei substantia vel forma speciei appellatur. Video itaque quòd dictum Arist. secundùm eos permanere non potest, quoniam communiter scammoneam ponunt elleboro calidiorem: tamen scammonea per inferiora educit, & elleborus per superiora: similiter lapis lazuli euacuat melancholiam ponderosam terrestrem per superiora, cum tamen ponderosus existat, & scammonea educit choleram per inferiora, cum leuis sit & subtilis: propter quod talia videntes posteriores, vt dictum est, existimauerunt, non malè ab illa virtute supra complexionem existente contingere. ego verò cuius officium esse duxi sententias Arist. explicare & obscuras illustrare, præter rationem esse censeo ex hoc problemate colligere Aristotelem censuisse ab elementaribus solùm qualitatibus medicamentorum promanare facultatem educendi humores noxios à corporibus, atque iniquè ab Aponensi erroris argui. quandoquidem nunquam ex hoc problemate aliud colligent quam medicamenta, quod per vomitum, vel per aluum humores noxios è corpore educant, id non aliunde obtinere, quàm ex manifestis & elementariis medicamentorum qualitatibus. nihil autem prohibet occulta qualitate aut forma medicamenti, aut alia quauis ratione medicamentum humorem peculiarem trahere, & idem aut per supernas partes aut per infernas ducere manifestis & elementariis qualitatibus. quodnam enim dicemus sequi inconueniens, si rhabarbarum à tota (vt aiunt) substantia siue à similitudine siue à familiaritate substantiæ dixerimus bilem attrahere, at illam deorsum ducere, quòd medicamentosa illa facultas in terrestri substantia consistens non vellicet supernas ventriculi partes, sed inferiores, qua etiam ratione per aluum eadem excrementa conducat? Sic econtra elleborum album, quòd medicamentosa illa virtus in igneis potissimùm partibus resideat, quorum

Aponensis & recentiores pessimè crediderunt hîc Arist. velle medicamenta nõ à tota substantia sed à manifestis qualitatib. humores proprios ducere.

Medicamenta vt per vomitũ aut secessum humorem ducant, habet à manifestis qualitatib.

rum natura est & supernatare, & aliis supereminere, bilem & pituitam à tota quidem substantia ad ventriculum ducere, at eosdem humores vt per vomitum expellat, id ex manifestis & calidis illis ac acribus partibus obtinere. quin imò si diligenter ea omnia, quæ in hac solutione ab Arist. dicuntur, considerauerimus, potiùs colligemus cognouisse eum peculiarem hanc dotem in medicamentis, vt peculiarem humorem attrahant, siue id obtineant à forma, siue à qualitate occulta à forma dependente. neque enim locus est hìc de hac re disserendi. quid enim aliud significauit Arist. in secunda parte, dum quærit qua ratione aliqua deorsum ducant humores excrementitios, cum dixit, mouendo superfluitates & excrementa quibus dominantur, eadem via ducunt. hoc enim meo sensu nihil est aliud, quàm humores determinatos & proprios attrahere. Non est igitur quòd quis patrocinari sibi Aristotelem persuadeat aduersus Galenum & communem medicorum sententiam, cuius proculdubiò Hipp. li. de natura humana habent auctorem & ducem, neque quod Arist. hac de re reprehendat, cùm hoc problemate certum sit Aristotelem nihil minus cogitasse quàm hac de re disserere.

Medicamenta non negauit occultis qualitatibus humores proprios trahere Aristoteles.

Quamobrem alia propter suum calorem protinus vt in superiori ventre fuerint ad loca feruntur superiora, ac inde dissoluendo maximè quæ aliena sunt, ac neutiquam concreta.] aggreditur causam explicare primæ partis quæstionis. in vniuersum enim quòd alia sint calida, alia frigida, alia mixtæ facultatis, docuerat in causa esse cur alia vomitu, alia solutione alui, alia vtroque modo humores euacuent: nunc particulatim docet, cur aliqua per vomitum humores è corpore ducant. triplicem autem causam huius rei ponit, vnam essentialem, duas ex accidenti pendentes. prima est, quòd medicamentum, cùm calidas admodum tenues igneas & acres habeat partes, vbi humores ab vniuerso ad ventriculum traxerit, quod & superiores partes petens, quemadmodum solent ea præstare, quæ sunt huiusmodi, tum præterea quòd apta nata sunt crassa attenuare. huiusmodi autem reddita excrementa solent ventriculo supernatare, maximè cum non adhæreant tunicis ventriculi vomitum excitant, ac naturam mouent ad humores per eam regionem propellendos.

Si etiam vehemens fuerit medicamentum.] hæc altera est ex causis, cur medicamenta quandoque vomitu humores educant, sed accidentalis, si medicamentum vehementissimum fuerit: efficit enim vt pluribus quàm ventriculi capacitas excipere possit, attractis humoribus natura pondere & mole grauata per supernas partes quandoque humores euacuare tentet, potissimùm cùm vehementiæ medicamenti sæpenumerò adiunctæ sint igneæ illæ partes, de quibus mox dicebamus.

Aut plus detur quàm natura ferat, differt in superiorem ventrem hæc & superfluitates si adsint.] est alia causa itidem accidentalis ex nimia quantitate medicamenti desumpta. tum enim nimia mole, tum pluribus excrementis quàm ventriculus concipere possit, sæpè natura ad vomitum proritatur.

Et hic feruore excrementa perturbant, flatúmque excitant multum, qui vim inferens vomitum mouet.] docet his verbis rationem qua medicamanta hæc humores vomitu ducunt, & primam causam in feruorem refert, quo humores maximè perturbantur, & ebullientes superiora petunt. quo fit etiam vt malè senserint aliqui, qui malè Mesuæum interpretantes crediderunt carpi ab eo Aristotelem in canonibus vniuersalibus, vbi quòd medicamenta alia vomitoria sint, alia subductoria, non in grauitatem aut leuitatem referendam esse causam censet. neque enim in grauitatem aut leuitatem per se huius rationem refert Arist. sed in actiuas qualitates: imò & ipse Mesuæus, qui non in grauitatem aut leuitatem, cur vomitoria sint aliqua aut deiectoria, referendam esse causam censet, aliquando ad eandem causam tanquam accidentalem accurrit, vt cùm dicit, materia enim ob insitam grauitatem ad inferna ruit. & alibi dicit, medicamenta si suapte natura facilis descensus fuerit, ex vomitoriis aliquando fieri deiectoria. Sunt autem descensu facilia quæ grauia.

Flatúmque excitent multum, qui vim inferens vomitum mouet.] Flatus excitantur sæpenumerò ex medicamentis potissimùm multa præsente materia vim medicamenti quodammodò impediente: ij autem cùm natura sua petere superiora soleant, & subinde humores præter naturam ad os ventriculi ferre, facilè vomitum excitare, & per eum humores expellere poterunt.

Quæ verò frigida ob naturalem eorum grauitatem.] non est quòd quispiam sibi persuadeat credidisse Arist. medicamentorum electiuè purgantium alia calida esse, & hæc vomitum efficientia, atque per eam partem humores ducentia: alia frigida, aluum subducentia: manifestè enim exemplis in hoc problemate secus esse ostendit: quis enim nesciat

scam

ſcammonium calidum eſſe. & ſequentibus problematis docet, quæ ſoluunt, acria eſſe ac calida. Sed per frigida intelligit terreſtribus partibus coniuncta, quale eſſe ſcammonium nullus ſanæ mentis dubitabit quin etiam non tantæ eſſe caliditatis, neque adeò igneæ naturæ per hanc dictionem deiectoria, eſſe oſtendit. vbi etiam Aponenſem mirari ſubit, qui hanc Ariſtotelis ſententiam daplici argumento conatus eſt conuellere: primum, quòd ſcammonium elleboro albo calidius eſſe dicit, & tamen illud per infernas partes deiicere, hunc autem per ſuperna expellere. quæ duo argumenta falſo & malè intellecto fundamento nituntur. falſum eſt ſcammonium calidius eſſe elleboro albo, cùm quamuis vtrumque hoc medicamentum calidum ſtatuatur ad tertium vſque gradum, ſcammonium tamen non niſi in principio tertij poſuit Meſuæus, & proinde præparatum, vt in vſu pro medicamento venit, minùs acre eſſe dicit, elleborum autem album ponit in medio tertij gradus: ſed vel odor vel ſapor ipſe ellebori idipſum nobis confirmat. vnde ob igneas illas partes tam citò caput petit, & adeò valenter ſternutamenta excitat, quod ſcammonio nunquam accidere videmus. Accedit quòd non rectè quid ſibi velit Ariſtot. intellexit: voluit enim totum medicamentum deiectorium frigidum eſſe, ſed vim medicamentoſam illam in terreſtri ſubſtantia poſitam eſſe: vndas lapis ille cyaneus quamuis grauis ſit, cùm tamen igneas admodum partes in ſe habeat, vel viſu conſpicuas, poteſt vomitu ea ratione expellere, quamuis etiam deiectione id præſtet, ita vt inter ea potiùs medicamenta ſit connumerandus, quæ vtraque facultate participant, de quibus poſtremo loco Ariſt.

Aponenſis peſſimè ſe geſſit in refellendo Ariſt. de cauſis actionum medicamentorũ purgãtium. Elleborus albus calidior ſcammonio contra Aponenſem.

Priuſquam aliquid agant.] qualia ſunt venena, quæ ſolum agunt in noſtrum corpus corruptionem molientia. [*aut patiantur*] vt alimenta, quæ conuertuntur in ſubſtantiam aliti, & euincuntur à natura, de quibus in ſequenti problemate. [*deorſum feruntur, exindéque mota idem agunt ac ſuperiora.*] id eſt, humores commouent, & flatus excitant, ſubindéque excrementa deiiciunt.

Poros enim aperiendo ac mouendo ſuperfluitates & excrementa, quibus dominabuntur, eadem via ducunt.] Præter attractionem ſiue expulſionem, neque enim de hoc laboro, calore etiam poros aperiunt, & vias per quas humores ducendi ſunt, reſerare ſolent. [*quibus dominabuntur.*] Ex iis verbis vel quiſque colligere poteſt noluiſſe Ariſt. medicamenta quemcunque humorem ſine diſcrimine attrahere aut expellere, vt recentioribus quibuſdam viſum eſt, ſed peculiarem etiam facultatem habere, qua humores peculiares quibus dominantur, attrahãt. neque enim hac in re diſſentire ab Hippocrate Ariſt. cenſemus, quẽ in iis delegit ſibi præceptorẽ, cùm hæc omnia ferè ex illius fontibus deriuata eſſe hactenus oſtenderimus. habet enim primo de natura hum. epoto medicamento cui facultas ſit bilem ciendi, primùm bilem vomitu eiiciunt, mox pituitam, deinde etiam ipſam atram bilem vi coacti, poſtremò verò ſanguinem reiectant. loquitur autem de ſuperpurgationibus. ſubdit, Idipſum & illi patiuntur, qui medicamenta aſſumunt quæ pituitam vacuant: nam primò pituitam vomunt, poſtea flauam bilem, tertiò atram, demum verò ſanguinem purum in quo moriuntur. ſubdit, Vt enim medicamentum fuerit corpus ingreſſum, id quod ſibi maximè omnium quæ in corpore ſunt, ex natura eſt, agit, mox verò reliqua trahit purgátque. In quem modum ſtirpes, &c. quibus manifeſtum eſt Hippocratem credidiſſe peculiari facultate ſiue forma, ſiue qualitate, familiaritate quadam ſiue ſimilitudine medicamenta proprios humores & determinatos attrahere, & cholagoga primò bilem, mox etiam pituitam, phlegmagoga primò pituitam, mox etiam bilem, & ſi exceſſerint etiam atrum humorem, & melenagoga primò humorem melancholicum, mox etiam bilem, & in ſuperpurgationibus etiam pituitam, imò & ſanguinem euacuare, atque id attractione præſtare, quod conuincit recentiores quoſdam, qui vt ex maledicentia ſibi nomen compararent, tanquam non Hippocraticam conuellunt, ſed tanquam Galeno peculiarem: crediderúntque non attractione medicamenta id præſtare, ſed expulſione potius, indiſcriminatímque & confusè quodcunque obuiam inueniant, educere, ſed exuberantibus æquè humoribus ſemper bilem primùm educi, mox pituitam, poſtremò verò atram bilem, neque vllum reperiri dicunt. quod primò melancholicos aut pituitoſos humores expellat, niſi ij ita exceſſerint, vt primò etiam obuiam facti educantur. & hæc futilibus quibuſdam rationibus aduerſus experientiam omnem, aduerſus medicinæ & philoſophiæ parentem Hippocratem & Galenum, imò communem tam Græcorum quàm Mauritanorum & Latinorum ſententiam. ſed horum inſaniam quòd nullum reperiri velint medicamentum, quod atram bilem expurgare poſſit, ne elleborus quidem noſter curaret.

Medicamẽta peculiarẽ humorem trahunt ex Hippo. & Ariſt. ſententia aduerſus Thomam Eraſtum.

Quæcunque autem vtriſque participant, &c.] quæ facultatem hanc humores trahendi innexam

xam habent partim calidis partibus, partim frigidis & terrestrib. vtraque facultate possent, nempe ducendi humores per aluum, & simul etiam ciendi vomitum.

Quemadmodum & nunc faciunt medici, ea ad inuicem miscentes.] exemplo id ex arte desumpto comprobat, quòd sæpè medici varia & multiplici intentione varia & diuersa miscent medicamenta.

Προβλ. μβ.

Διὰ τί τὰ φάρμακα καθαίρει, ἄλλα δὲ πικρότερα ὄντα καὶ στρυφνότερα καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις ὑπερβάλλοντα, οὐ καθαίρει; ἢ διότι οὐ διὰ τὰς τοιαύτας δυνάμεις καθαίρει, ἀλλ' ὅτι ἄπεπτά ἐστι; [ὅσα γὰρ δι' ὑπερβολὴν θερμότητος ἢ ψυχρότητος, μικρὰ ὄντα τοῖς ὄγκοις, ἄπεπτά εἰσι,] καὶ οἷα κρατεῖν, ἀλλὰ μὴ κρατεῖσθαι ὑπὸ τῆς τῶν ζώων θερμότητος, εὐδιάχυτα ὄντα ὑπὸ τῶν δύο κοιλιῶν, ταῦτα φάρμακά ἐστιν· ὅταν γὰρ εἰς τὴν κοιλίαν εἰσέλθωσι καὶ διαχυθῶσι, φέρονται καθ' ὥσπερ ἡ τροφὴ πόρους εἰς τὰς φλέβας. οὐ πεφθέντα δὲ, ἀλλὰ κρατήσαντα, ἐκπίπτει φέροντα [τὰ] ἐμπόδια αὐτοῖς· καὶ καλεῖται τοῦτο κάθαρσις. χαλκὸς δὲ καὶ ἄργυρος καὶ τὰ τοιαῦτα, ἄπεπτα μὲν ἐστιν ὑπὸ τῆς τῶν ζώων θερμότητος, ἀλλ' οὐκ εὐδιάχυτα ταῖς κοιλίαις. ἔλαιον δὲ καὶ μέλι καὶ γάλα, καὶ τὰ τοιαῦτα τῆς τροφῆς, καθαίρει, ἀλλ' οὐ τῷ ποιῷ, ἀλλὰ τῷ ποσῷ. ὅταν γὰρ διὰ πλῆθος ἄπεπτα γένηται, τότε καὶ καθαίρει, εἴπερ καθαίρει. διὰ δύο γὰρ αἰτίας ἄπεπτά ἐστιν, διὰ τὸ ποιὰ αὐτὰ εἶναι, ἢ διὰ τὸ ποσά. διόπερ οὐ φάρμακόν ἐστιν οὐδὲν τῶν εἰρημένων. οὐδὲ γὰρ διὰ δύναμιν καθαίρει. στρυφνότης δὲ καὶ πικρότης συμβέβηκε τοῖς φαρμάκοις, καὶ δυσωδία, τῷ ἐναντίον εἶναι τῇ τροφῇ. τὸ φάρμακον. τὸ μὲν γὰρ, πεφθὲν ὑπὸ τῆς φύσεως, τοῦτο προσφύεται τοῖς σώμασι, καὶ καλεῖται τροφή· τὸ δὲ, μὴ πεφυκὸς κρατεῖσθαι, εἰσιὸν δὲ εἰς τὰς φλέβας, καὶ δι' ὑπερβολὴν θερμότητος ἢ ψυχρότητος ταράττον· αὕτη δὲ φαρμάκου φύσις ἐστίν.

Probl. XLII.

Cur medicamenta purgant, alia verò amariora existentia & acriora & aliis huiusmodi excedentia non purgant? An quia non ob huiusmodi vires purgant, sed quia incoctilia sunt. quæ enim ob excessum caliditatis aut frigiditatis parua etiam existentia incoctilia sunt, aptáque vincere & non vinci ab animantium calore, dissoluíque ab vtróque ventre possunt, medicamenta habentur. Vbi enim ventrem ingressa sint & diffusa, ad venas per easdem semitas feruntur, quibus permeat cibus. non concocta autem sed victoriam adepta relabuntur, molesta secum ducendo. Et appellatur hæc purgatio. Æs verò & argentum & huiusmodi concoqui quidem à calore animantium nequeunt; sed etiam dissolui à ventribus non possunt. Oleum autem, mel & lac, & tales cibi purgant, non qualitatis sed quantitatis ratione. vbi enim ob nimiam sui copiam concoqui minimè potuerunt, tunc etiam purgant, si modò purgant. duabus enim illis de causis concoqui nequeunt, aut quia talia sunt, aut quia quanta. Quapropter nihil ex prædictis medicamentum est. non enim per virtutem purgant. Acrimonia autem & fœtor & amaror medicamentis accidunt. quòd cibo contrarium sit medicamentum. quod enim concoquitur à natura, hoc corporibus adhærescit, & nutrimentum appellatur. quod autem non est aptum natum vinci, venas ingrediens per excessum caliditatis aut frigiditatis perturbat. hæc vtique est natura medicamenti.

Amara multa & ingrata odore & sa- Quæstio est, cur cùm multa maiorem à natura sortita amarorem, & deteriorem & saporem & odorem, non purgent; vt medicamenta purgantia: ratio dubitandi fortasse ea fuit,

fuit, quòd iam docuerit medicamenta purgantia alia sursum vomitu humores expellere, alia per aluum subducere elementariis iis primis qualitatibus, feruore puta, tum & secundis. amara autem cùm multa sint quæ ventrem soluant, & subaustera aliqua, meritò dubitandi locus erat cur hæc id præstare possint, multa autem alia amara magis, austeriora & magis ingrata minimè. pore cur nō purgent vt medicamēta.

An quia non ob huiusmodi vires purgant.] Quantum patrocinetur recentiorum sententiæ aduersus Galenum Aristoteles, quod contendit Thomas Erastus, disputatione de medicamentorum purgantium facultatibus, vel ex hoc loco quilibet intelligere potest. crediderunt enim ipsi, non aliter fieri purgationes, quàm quomodo quotidie soleat natura excrementa deponere. hoc verò fit propter bilis molestam quidem sed tamen consuetam rosionem atque extersionem, quæ quia exigua est, minus vrget sed leuiter solùm naturam incitat, vt paulatim excrementa deorsum trudat. vnde qui morbo regio laborant, rariùs excernunt solito. quod etiam affirmat Galenus cùm vsum bilis declarat. quin imò vbi acrioribus ac calidis humoribus refertum sit vniuersum, si rectè valeat irritata natura, eorum expulsionem aggreditur, móxque è corpore exturbat. id verò sola irritatione præstat, nulla attractione accedente. ita inquiunt, verisimile est in purgationibus accidere, quia enim molesta sunt, calida, acria mordicantia, & naturam ad expulsionem irritant, & breui admodum tempore vndique noxia magno conatu pellunt: similitudo enim symptomatum eandem vtrobique causam esse, eodémque modo agere naturam ostendit. eadem enim symptomata inquiunt, excretiones à natura sponte sua factas præcedunt & sequuntur, quæ purgationes per pharmacum excitatas præcedere & sequi videmus. subdunt, quod ad hunc locum facit concordare potiùs cum sua sententia Aristotelis opinionem 1. probl. vlla facta facultatis huius tractricis mentione purgationis causas refert in medicamentorum contumaciam, qua calori naturali resistunt adeò, vt vinci nequeant, in odorem virosum & grauem, in caliditatem conturbantem, ac in flatus naturæ molestos à medicamentis productos. At hoc loco Arist. manifestis admodum verbis docet, ob huiusmodi vires minimè medicamenta euacuare. docuimus autem in præcedenti problemate ardorem illum aut terrestreitatem, vt sic loquar, aut flatus, mordicationémve, non immediatè posuisse causam Aristotelem, cur medicamenta soluant, quod etiam hoc loco negat, sed cur hæc supra humores propellant, alia deorsum deiiciant hoc autem loco cùm dicit. Thomas Erastus deceptus est, dum censuit Arist. voluisse medicamenta purgantia sola irritatione euacuare.

Sed quia incoctilia sunt.] docet quomodo naturam hanc purgatricem nanciscantur, quòd euinci superaríque à natura nequeant, vt alimenta. non autem hoc in causa est, cur hunc illúmve humorem ducant, quod tractione fieri ex Hippocrate superiùs demonstrauimus. quòd enim concoqui à natura non possint, aut à calore naturali ita euinci, vt in substantiam aliti corporis transmutentur, purgandi facultatem obtinent, non quòd acria, amara, aut grauia sint. quòd autem hunc illúmve humorem, putabilem potius quàm pituitam, aut atrum potiùs humorem quàm bilem attrahant aut educant, id aliunde obtinere iam docuimus, quod in fine huius problematis manifestè ostendit iis verbis: quapropter nihil ex prædictis, id est, oleum, lac, mel, quamuis subducant, medicamentum est, non enim ob virtutem purgant: acritudo autem malúsque odor medicamenta comitantur, vt mox explicabimus.

Quæ enim ob excessum caliditatis, &c.] docet quomodo res aliqua reddatur medicamentum, & tria ponit necessaria, vt res aliqua purgans medicamentum efficiatur, quòd non coquatur ob excessum primarum qualitatum, quòd à calore naturali euinci superaríve nequeat, quòd præterea dissolui, & quod aiunt Medici, ad actum reduci possit. addit autem. Medicamēti naturam & facultatem quomodo res ingestæ assumant.

Parua etiam existentia.] ne quis cibos medicamenta reddi existimaret, cùm plus iusto assumpta aluum aliquando deturbant, non tamen in parua quantitate assumi debent, vt attrahere aut irritare non possint, sed à natura euinci.

Aptáque vincere, & non vinci à calore animantium.] vt distinguantur à cibis, qui euincuntur & in aliud transmutantur. quomodo autem in præcedenti dixit medicamenta egredi antequam aliquid faciant si vincere debent? an id dixit vt medicamenta à venenis separet quæ corrumpunt, dum in corpore manent, hæc autem egrediuntur antequam corpora corrumpant.

Dissoluique ab vtroque ventre possunt.] est tertia conditio vt dissolui à calore ventris & intestinorum possint. quod addidit, quoniam aliqua sunt, quæ ingesta incoctilia sunt, euincíque & superari à calore naturali non possunt, tamen medicamenta non sunt, quia à calore naturali non possunt, tamen medicamenta non sunt, quia à calore naturali dissolui non possunt: vt æs, argentum, & huiusmodi. hoc autem intelligi debet, quòd calor naturalis noster ita in

ea agere

ea agere potest vt potentia illa humores attrahendi, quæ aliquo indiget vt ad actum reducatur, elucescat,& actu vires suas exerere queat.

Vbi enim ventrem ingressa sint, & diffusa ad venas per easdem semitas feruntur, quibus permeat cibus: non concocta autem sed victoriam adepta relabuntur, molesta secum ducendo.] optimè docet modum, quo medicamenta purgant. vbi enim ventrem ingressa fuerint, dissoluuntur ac in actum reducuntur, hinc mouentur à calore naturali, feruntúrque per corpus, per meatus & apertos & occultos, per quos etiam alimenta concocta feruntur,& vt transmutentur,puta in sanguinem aut in membrorum substantiam. potissimùm autem intelligit meseraicas venas, per quas alimentum in ventriculo concoctum ad hepar ducitur: cùm verò non superentur à naturali calore, sed potiùs vincant, humores attrahunt, sicque molestiam inferentes, ipsis attrahentibus, & natura expulsione pellente eos humores, quos nata apta sunt educere & attrahere, concedit, quæ simul cum medicamento à natura tum demum expelluntur. Cùm enim hoc loco sibi illud proposuerit Arist. docere, cur aliqua amara magis & acria quàm medicamenta non purgent, dixissétque id ea ratione euenire, quòd illa apta sint à naturali calore euinci,& ita superari, vt in substantiam recipientis transmutari possint, secus quàm medicamenta, quæ non eò purgant quòd amara sint, aut acria, sed ob virtutem quam habent,humores scilicet proprios attrahunt, quos natura irritata tum humorum qualitate, tum medicamentorum, extra corpus pellit, docet quomodo illos humores attrahat. neque verò censendum est per hæc verba Arist. voluisse, totam vim attractionis medicamentorum in eo consistere, vt dissolutum & quasi in atomos diuisum totum per venas ad humores noxios perueniat, vt aliquibus visum est, de quibus Io. Serap. septimo breuiarij cap. 10. & Aliabas lib. 2. pract. cap. 53. & Auic. p. 4. c. 4. & Mesuæus in canonib. vniuersal. sed quòd post comminutionem quam medicamenta pati oportet, vt deduci ad actum possint, vt docuit Gal. 3. de simpl. med. fac. cap. 25. qua comparant actu similitudinem illam siue virtutem, quam potentia habebant, arteriarum motu, & continua ad venas humorum & alimentorum delatione, aliquam etiam portionem medicamenti purgantis per venas permeare necesse sit, quod expulsum deinde succi non leuem portionem secum deducit: quin imò & vapores ex medicamentis dissolutis eleuatos, id commodè præstare posse vel vnico eorum exemplo confirmare possumus, qui solo halitu & odore medicamenti quandoque soluuntur. neque enim vlla tunc facta est attractio, sed sola medicamenti portio subtilior, & vapores odorati per venas dispersi, per nares & os ingressi naturam ad excretionem humorum subtiliorem & magis ad fluxionem paratorum excitant: si igitur id externa solùm naribus apposita medicamenta faciunt, quid censendum est ingesto medicamento ad actum reducto, comminuto, ac in vapores ex parte dissoluto fieri? maximè cum consensus sit vnus, vt optimè dicebat Hippoc. & omnia consentientia in nostro corpore. hoc igitur modo si Aristot. intelligamus, neque iniqui iudices esse velimus, amicéque verba Arist. intelligere & interpretari voluerimus, non erit necessarium Aristotelis castra deserere, & aliena insequi. quod fecisse videmus Aponensem nostrum,tum in hoc commentario, tum in longa illa quæstione sui conciliatoris centes.quadrages.prima.

Medicamẽta purgantia quomodo vt purgent, disponũtur in corpore.

Medicamẽta non purgãt quò cõminuta per corpus ferantur. Odore medicamẽti aliqui soluũtur & quomodo. Aristot. in modo purgationis medicamentorũ defensus.

Æs autem & argentum & huiusmodi, concoqui quidem à calore animantium nequeunt, sed dissolui etiam à ventribus non possunt.] quòd inter conditiones medicamenti purgantis connumerasset hanc, quòd concoqui non possint & euinci à calore naturali, aliquis obiicere potuisset, æs, argentum, ferrum ingesta, futura medicamenta purgantia, quòd nullo modo à calore nostro concoqui aut superari valeant, remouet iis verbis dubitationem,quòd quamuis primam hanc habeant conditionem, non habeant tamen duas alias, vt dissolui à calore nostro possint, vtque facilè fluere & permeare per venas possint. dixit autem vt etiam superiùs, à ventribus, quia cùm medicamenta purgantia in duplici sint differentia, alia vomitu humores pellentia,alia per secessum,attractio & expulsio etiam duobus in locis solet fieri,ventriculo & intestinis.

Oleum autem,lac & mel,& tales cibi purgant,non qualitatis sed quantitatis ratione:vbi enim ob nimiã sui copiam concoqui minimè potuerunt,tunc etiam purgant.]Quoniã obiicere iterũ aliquis potuisset Aristoteli, quomodo dictum est, medicamenta purgatoria reddi, quoniam non conficiantur & euincantur à naturali calore,si oleum,lac,mel aliquando purgantia reddũtur,& per oleum aut vomitum humores educunt, cùm alioqui à calore naturali euincantur & concoqui possint & soleant. Respondet, reuera medicamenta purgantia hæc dici non posse, quoniam etsi aliquando aluum subducant, id non qualitate irritante aut attrahente faciunt, sed mole sua & quantitate. quod libro de medicamentis purgantibus Græcè quod sciam nunquam impresso

Cibi quo modo aliquãdo medicament. naturam induant.

presso Hipp. iis verbis fortasse nobis insinuauit. Putandum est cibos etiam medicamenta esse, sed minùs quàm illa. Etenim qui modum in cibis excedunt, purgantur velut à sinceris medicamentis. verũ minùs & tardiùs ob id purgant, quòd familiares nobis sunt, & quotidie sumuntur. quam sententiam secuti & reliquas illius libri, cùm propediem illum Græcum & Latinè factum à nobis, & scholiis & commentationibus illustratum dabimus, vberiùs explicabimus. tria autem hæc proposuit commodè, vt & vomitoriis, deiectoriis, & vtrumque præstantibus oleum, mel & lac, commodè comparet.

Duabus enim illis de causis concoqui nequeunt, & quia talia sunt, aut quia quanta.] duplici ratione aliqua natura concoqui non possunt, aut quia huiusmodi sunt, vt qualitate molesta à natura superari non possint, natura id ipsum refugiente, & ipsis ad hoc ineptis, aut quoniam nimia quantitate assumpta calorem naturalem obruunt, reactionéque coctionem impediunt, vt igitur verè medicamentum sit, superari ad primam causam à natura non potest. Quæ tamen ob secundam, quantitatem scilicet excedentem, non possunt euinci, etiam aluum aliquando mouent, tum quòd excrementa augeant, tum quòd aggrauata onere natura dum illa conatur expellere, simul etiam alios humores expellit. vt fit quandoque in superpurgationibus, in quibus natura nimiùm stimulata postquam eum humorem expulit, qui à medicamento attractus primò fuerat, alios etiam aut propellit aut fluere sinit, qui attracti minimè fuerant.

Quapropter nihil ex prædictis medicamentum est, non enim ob virtutem purgant.] ex iis manifestè ostendit non stimulata pondere natura, neque solùm acrimonia, neque fœtore aut amarore irritato medicamenta humores educere, sed peculiari virtute à forma immediatè pendente, siue eam familiaritatem siue similitudinem substantiæ dixerimus. quod manifestius etiam ex subsequentibus colligitur, cùm dicit.

Acrimonia verò, amaritudo & fœtor medicamentis accidunt.] quibus ostendit hæc quidem medicamentis adiuncta esse vt non concoquantur, vt natura ea refugiat, vtque irritata faciliùs tum humores à medicamentis attractos, simúlque medicamentum ipsum tanquam naturæ inimicum expellat.

Quòd cibo contrarium sit medicamentum.] debet enim & gratum esse & sapore & odore, vt & faciliùs eum amplectatur natura, citiúsque conficiat & in substantiam suam conuertat. & hoc est quod subdit cùm dicit.

Quod enim concoquitur à natura, hoc corporibus adhærescit, & nutrimentum appellatur.] docuit hoc ipsum Hipp. lib. de veteri medicina. vnde fortasse mutuatus est hoc loco Arist. vbi docet, cibos omnes ita esse debere constitutos, vt non solùm superentur, verùm etiam in substantiam nutriendi corporis magna ex parte conuertantur, quando tota conuerti minimè possunt. parum autem aut nihil vnquam primarum, quas vocant, qualitatum ratione obesse, sed ob totam eorum temperiem ac materiæ conditionem, quæ saporibus vt plurimum ostenduntur, quæque vt plurimùm in causa sunt, vt dum modum excedunt, ab hominis natura minimè vincantur. sed quoniam non ad hanc modò particulam, sed ad totam quæstionem Arist. intelligendam quàm maximè facere videntur verba Hipp. operæ pretium esse duxi ea commentationis loco pro coronide hîc inserere ait igitur. Non enim siccum, neque humidum, neque calidum, neque frigidum, neque aliud quicquam ex his putauerunt hominem lædere, neque aliquo horũ homini opus esse opinati sunt: sed quod in vnoquoq; forte & natura humana potentius est, quódque non possit superare, hoc ipsum lædere duxerunt, & hoc auferre quæsierunt: fortissimum autem dixerunt inter dulcia dulcissimum, inter amara amarissimum, inter acida acidissimum, & in omnibus adeò rebus vigor ipse ac summum. Inest enim in homine & amarum, & salsum, & dulce, & acidum, & acerbum, & fluidum, & alia infinita, omnigenas facultates habentia, copiámque & robur. Atque hæc quidem mixta inter se temperata, neque conspicua sunt, neque hominem lædunt. Vbi verò quid horum secretum fuerit, atque ipsum in seipso fuerit, tunc & conspicuum est & hominem lædit. Quin & ex cibis quicunque nobis incommodi sunt, & ingesti hominem lædunt: horum vnusquisque aut amarus est, & meracus & intemperatus, aut salsus, aut acidus (loquitur autem hîc de cibis medicatis) aut alius quis intemperatus & fortis: & propterea turbamur ab ipsis: quemadmodum etiam ab iis quæ ex corpore excernuntur. (subdit de cibis simpliciter) omnia autem quæ edit aut bibit homo, talia edulia palàm est minimè hoc intemperato, & dissidente, & excedente succo participare, velut sunt panis & maza, & his similia, quibus assuetus est homo plurimis & semper vti. exceptis iis quæ ad voluptatem & delicias præparantur: & ab iis plurimis in hominem ingestis turbatio & secretio corporis facultatum contingit. Temperamenti igitur exquisiti humanum alimentum, aut non multum ab hoc remoti nulla prorsus ad particulares

aliquos relatione aut respectu esse debet vt hominem alat. quoniam nutrimentum in nutriti substantiam aut nutriendi conuerti debet, vt alimentum dici possit. vnde quod verè nutriturum sit, medio ex qualitatibus omnibus temperamento constare opus est: hócque vnum quod diximus, rectè veréque dici haberíque temperamentum poterit: reliqua secundùm quiddam potiùs, non liberè, non absolutè, talia meritò existimabuntur. Erit igitur alimentum, quod in corporis quod alere debet, substantiam postremò omnium assimilatum transit, deperditam scilicet instaurans: si priùs tamen alendæ particulæ vniatur, quæ προσφυσις est, atque antequam hoc ipsum apponatur, à calore naturali nostro immutatum priùs inque sanguinem conuersum, quo vno, aut certè humore sanguinem ipsum proportione quadam referente, in carentibus sanguine animantibus, membra omnia nutriantur. sed de hac re vberiùs aliàs, cùm quod de cibo hoc loco proponit, ad rectè medicamentorum naturam dignoscendam & discernendam facit: vnde subdit [*quod autem non est aptum natum vinci, venas ingrediens perturbat. hæc utique est natura medicamenti.*]

Προβλ. μγ.

Διὰ τί τὸ μὲν πέπερι, πολὺ μὲν ὄν, τὴν κύστιν λύει· ὀλίγον δὲ, τὴν κοιλίαν; ἡ δὲ σκαμμωνία, πολλὴ οὖσα, τὴν κοιλίαν λύει· ὀλίγη δὲ καὶ παλαιὰ τὴν κύστιν; ἢ διότι ἑκάτερον ἑκατέρας ἐστὶ κινητικώτερον; τὸ μὲν γὰρ πέπερι οὐρητικόν ἐστιν· ἡ δὲ σκαμμωνία καθαρτικόν. τὸ μὲν οὖν πέπερι, πολὺ μὲν ὄν, φέρεται εἰς τὴν κύστιν, καὶ οὐ διαχεῖται ἐν τῇ κοιλίᾳ· ὀλίγον δὲ ὄν, κρατηθὲν, διαλύει καὶ γίνεται φάρμακον αὐτῆς. ἡ δὲ σκαμμωνία, πολλὴ μὲν οὖσα, εἰς τοῦτο κρατεῖται, ὥστε διαχυθῆναι· διαχυθεῖσα δὲ γίνεται φάρμακον, διὰ τὴν εἰρημένην ἐν τοῖς ἀνωτέρω αἰτίαν. ὀλίγη δὲ οὖσα, μετὰ τοῦ ποτοῦ ἀναπίνεται εἰς πόρους, καὶ ταχὺ, πρὶν ταράξαι, καταφέρεται εἰς τὴν κύστιν, καὶ ἐκεῖ τῇ αὐτῆς δυνάμει, ἀπάγει τὰ περιττώματα, καὶ τὰ συντήγματα ὅσα ἐπιπολῆς ἐστιν. ἡ δὲ πολλὴ, ὥσπερ εἴρηται, διὰ τὴν ἰσχὺν πολὺν χρόνον ἐμμείνασα, κατάγει πολλὴν κάθαρσιν καὶ γεώδη.

Probl. XLIII.

Cur piper si largè sumatur, vesicam soluit: si parcè, aluum. scammonea autem si multa sumatur, aluum soluet: si parcè & quæ vetus sit, vesicam? an quòd vtrumque vtroque est mobilius. Piper enim est mouens vrinam. scammonium verò aluum mouens. Itaque piper multum existens fertur in vesicam, & non diffunditur in ventrem. paucum verò existens dissoluitur, & fiet eius medicamentum. scammonium verò si copiosius fuerit, in hoc retinetur, quod dissoluitur: dissoluitur autem & fit purgans ob dictam in superioribus causam. paucum autem existens cum potu per poros imbibitur, ac celeriùs antequam perturbet, deorsum fertur in vesicam, & eò sua virtute ducit superfluitates & colliquamenta quæcunque in superficie fuerint. multum autem, quemadmodum dictum est, propter vehementiam multo tempore perdurans deorsum fert multam purgationem, & terrestrem.

Piper largè sumptum vrinam mouet: parcè verò aluum soluit: scammonium verò contra.

Non est quòd laboremus in quæstione proposita explicanda, quòd manifestis admodum verbis ea ab Arist. proposita sit. dubium solum est, an verum supponat. difficultatem autem facit Auic. 2. can. cap. de pipere, qui omnino huic contrarium visus est asseruisse, cùm dicit: quòd piper prouocat vrinam, & eiicit fœtum, & post coitum corrumpit semen cum fortitudine. & paucum eius prouocat vrinam, & multum eius soluit ventrem. sed contrarium scammonia. In aggregatore autem Serapionis habetur sententia Arist. atque tanquam vera recipitur, iis verbis. Liber quæstionum. Si quis vtitur multum pipere, prouocat vrinam, si parum, laxat ventrem. sed scammonea est contra in hoc. & cap. de scammonea. Scammonea quando non est nimis antiqua, non prouocat vrinam, sed laxat ventrem. antiqua verò prouocat & non laxat. Huius diuersitatis occasione Petrus Aponensis in suo conciliatore quæstionem satis longam constituit, atque conatus est & Arist. & Auic. conciliare & vtrumque explicare,

explicare, meliùs facturus si Auic. codicem aut deprauatum aut malè ex Arabico in Latinum conuersum dixisset: siquidem in iis qui nuper correctiores impressi sunt, nec ita habet, & lacunam ibidem videmus, in qua in aliis libris scriptum esse in margine libri demonstrant. Prouocat vrinam multum eius: &parum eius, soluit, secundùm contrarium scammoniæ. Vera igitur manebit Aristot. suppositio, piper largè sumptum vrinam mouere, parcè aluum soluere. econtra scammonium si largè sumatur aluum soluere, si parcè & quod vetus sit, vrinam ciere. & huius rei est quærenda ratio.

An quod vtrumque vtroque est mobilius.] Græcè est in impressis, ἑκάτερον ἑκατέρας ἐστὶ κινητικώτερα, meliùs in quibusdam manuscriptis, quod etiam habuisse visus est antiquus interpres sic: ἑκάτερον ἑκατέρῃ ἐστὶ κινητικώτερον. quibus verbis nihil aliud sibi voluisse visus est Arist. quàm vtrumque præstare alteri motione, puta piper natura sua magis mouere solet vrinam quàm scammonium. & econtra scammonium magis soluit ventrem quàm piper: quamuis vtrumque ex accidenti etiam per aliam viam humores ducat, piper per aluum, scammonium per vrinam. neque enim intelligendum est, vt in prima expositione sua Aponensis, quoniam scilicet vtrumque natum est mouere per vtramque viam. piper enim soluit ventrem & prouocat vrinam, & scammonea similiter, verba enim quæ subiungit, oppositum intellexisse demonstrant, cùm dicit.

Piper enim est mouens vrinam, scammonium verò aluum.] Aggreditur mox docere causam, cur piper largè sumptum vrinam moueat moueat, & dicit. [*Itaque piper multum existens fertur in vesicam, & non diffunditur in ventrem.*] Quæ verè & propriè diuretica dicuntur, ea in primis ratione vrinam mouent, vt non crassitiem solùm humorum extenuent, sed sanguinem fundant ipsum, vt superiùs docuimus, eiúsque tenuem & aquosam partem secernant, ingenti caloris vi vtrumque præstantia: secretam autem ita sanguinis partem quæ serum est, renes propriam sibi ac familiarem arripiunt. huiusmodi sunt semina apij & petroselini Macedonici, smyrnij, feniculi, dauci, seseleos, ammi, assarium, acorus, calamus aromaticus, & piper, cuius ratione hac de re institutus est hic sermo. hæc menses non ciere solent, aut certè quàm minimum propter nimiam exiccandi facultatem. at quæ menses cient, eadem vrinam cuncta quoque scient crassorum humorum attenuatione, non autem sanguinem fundendo, sequestrandéque aquosæ parti vi valida, quod verè diuretica præstant. piper autem id commodè efficere posse inde colligitur, quòd magna in ipso adsit calefaciendi & siccandi facultas, vt quod longiùs à temperamento in quarti vsque excessus ordinem progressum affirment, alij etiam ad medium huius ipsius peruenisse scribant. hoc igitur in ventre assumptum ac ad intestina perueniens, aliis potissimùm alimentis admixtum si largè ingestum sit, cùm odore & sapore non omnino naturæ sit inimicum, per meseraicas venas trahitur, atque ad iecur ducitur, per venásque cum sanguine permeans illum colliquat ac siccat, serosásque partes separat, quæ à renib. tractæ, tum demum ad vesicam ducuntur: sicque vrinam proritate dicitur. quòd si in minori quantitate sumptum fuerit, potissimùm vbi nulla re commixtum ingeratur, adhæret intestinorum tunicis, humores aliquos in intestinis retentos attenuat, sicque mordicando naturam ad expulsionem excitat, non secus ac quæ acria sunt alia & mordicantia, in quem vsum docebat Gal. lib. de vsu part. transfundi ad intestina bilem flauam. Sed & hæc Arist. sententia roboratur magis, ac experientia comprobatur: quoniam cum calefactas volumus primas illas partes, ventriculum & primas illas venas, aut circumiectas ventriculo partes, cautio est ne tundatur nimis, integrúmque aut certè crassiusculè contusum deuoretur, remanente ita piperis caliditate diutiùs, & tardante ob crassitiem, meliúsque suam actionem edente, sicque cum per venas vires suas exerere nequeat, sed in ventriculo & mox in intestinis retineatur, naturam mordicando ad excretionem per aluum stimulat: sed cùm altiùs permeare non debeat, neque ad penitiores partes penetrare, parciùs etiam sumi solet, ne & singultus pariat, & ne partes nimiùm exardescant. secus si quærendus erit nobis, conciliandúsque toti corporis habitui calor, sicque fundendus sanguis venis inexistens: tùnc enim minutissimè tunsum, quò & celeriùs & faciliùs per totum delatum calefaciendi potentiam integram eò deferat, dabimus: túncque & largiùs solemus propinare, & vrinas valenter promouere quotidie obseruamus.

Diuretica quæ verè & propriè talia.

Diuretica quomodo fundendo sanguinem, vrinas moueant.

Diuretica non eadem menses ciēt.

Menses mouentia eadē & vritica.

Piper quomodo vrinas moueat.

Piper cur & quomodo parcè sumptum ventrē soluit.

Piper malè contusum ventriculū & intestina solūm calefacit.

Scammonium autem si copiosius fuerit, &c.] declarat econtra cur scammonium largiùs sumptum aluum soluat, & hac in re se refert ad superius problema vbi longa oratione docuit, cur scammonium humores ab vniuerso per aluum ducat, quod & nos ne repetere præter rationem eadem cogamur, prætermittenus.

Scammoniū largè sumptum per aluum ducit, & cur.

Paucum autem existens cum potu per poros imbibitur, ac celeriùs antequam perturbet deorsum fertur in vesicam, & eò sua virtute ducit superfluitates & colliquamenta, quæcunque in superficie fuerint.] Si verò parciùs sumatur, aut id quidem vetus sit, vrinam mouet: neque enim in intestinis solùm remanens attrahet, sed cum epoto humore per venas ductum & humores & sanguinem colliquans & fundens diuretici officium præstabit. addit autem, cum potu, quia si aliquid non fuerit liquidum, quo per venas meare & ad penitiora penetrare possit, in intestinis relictum tormina & flatus generabit, vnde dolores in ventre inferiori vehementissimi solent excitari. dixit autem,

Scammoniũ parcè sumptum, aut si vetus fuerit, vrinam mouet.

Quæcunque in superficie fuerint.] non quòd excrementa in extima cute hærentia aut altiùs infixa possint scammonium parciùs sumptum & senio confectum per vrinas ducere, quod aliquis fortasse ex iis verbis posset colligere, sed per superfluitates quæ in superficie fuerint, eas intelligit, quæ facilè mobiles sunt, subtiles, neque in penitioribus corporis partibus fixæ: eas enim per vrinas ducere solet, relicta crassiori ac terrestriori parte.

Multum autem, quemadmodum dictum est, propter vehementiam multo tempore perdurans deorsum fert multam purgationem etiam terrestrem.] Resumit iterum primam partem secundæ huius partis, cur scilicet scammonium largiùs sumptum multa deiiciat, sed hoc etiam addit, vt ostenderet, non subtiles solùm partes educi, vt fit cùm parciùs sumitur, sed etiam crassiores & terrestres: diutius enim in ventre firmatum, sua vehementia naturam ad excretionem stimulat. ecce velle basim illius in ventre & intestinis remanere, non totam dissolui, vt dicebamus superiùs. dissolutum, & in atomos & vapores per poros, per quos alimentum dispersum defertur, multáque excrementa dissoluit crassa illa quidem & terrestria, quæ cùm agitauerit, & stimulos naturæ tum ob humores noxios, tum ob propriam naturam addiderit, ipsa trahente, & natura stimulata pellente, multa excrementa per aluũ subducit, non tenuia modò, sed crassa & terrestria. hoc quamuis de bile crassiori potissimùm intelligi debeat, potest tamen etiam de pituita intelligi, quæ ab hoc medicamento truditur, etiam teste Diosc. lib. 4. cap. 52. & Tralliano lib. 12. cap. 6. de tertiana nota verba faciens. quin si Aëtio & Paulo credimus, atrum etiam humorem educere potest, si multum sumatur, qui terrestris natura sua esse solet. Ne quis verò in errorem quantitatis ratione incidat, obseruabit diligenter Diosc. Aëtium, Paulum, Actuarium ita quantitatem scammonij determinasse, vt ad drachmam, & Plin. quaternos obolos scriptulos duo, dari quandoque posse censuerint. Sed id intelligi debet de eo scammonio, & de eo succo, qui ex radice cùm primùm è terra egressa sit, incisa, tanquam gemmeus remittitur. is enim sincerior cùm sit, & clementiùs exoluit, & hoc pondere dari potest. vt colligi facilè potest ex Diosc. lib. 4. cap. 52. & manifestiùs ex Plinio lib. 26. natur. hist. cap. 48. at scammonium quod ad nos hoc tempore defertur, cùm non lac succúsve aut radicis adhuc virentis & viuentis sit, sed ex radice, foliis, caulibúsque tritis succus sit, nullo delectu nulláve diligentia expressus, vehementius redditur, vnde Mesuæus noster ad duodecim grana datum per aluum ducere scribebat, & nos vt plurimum mensuram illam non excedentes valenter expurgare videmus. non negauerim tamen, aliquos etiam scriptulum illius sine noxa aliquando assumere posse. & nos in aliquibus, cum duriori aluo essent, nec aliis medicamentis etiam valentibus soluerentur, fatemur ad drachmam diagridij, quod est scammonium pomo cotoneo præparatum, admixtis etiam aliis medicamentis contra noxam obtulisse. verùm hæc cùm quotidiana experimenta transcendant & sint particularia, erit particularis scammonij dosis semiobolus: dicetur verò parciùs sumptum, si cum humore aliquo sine alia aliorum mixtione sumatur ad quatuor vsque grana. tunc enim soluendi vim amittet, atque per vrinam humores ducet.

Scammonij ad aluũ soluendam verę dosis examinata.

Προβλ. μδ.

Διὰ τί τὰς αὐτὰς φλεγμασίας, οἱ μὲν ψύχοντες, ὑγιάζουσιν· οἱ δὲ θερμαίνοντες, πέττουσιν; ἀλλ' οἱ μὲν, ἀλλοτρίᾳ θερμότητι· οἱ δὲ καταψύχοντες, τὴν οἰκείαν συνάγουσιν.

Probl. XLIV.

Cur inflammationes easdem ij quidem infrigidando sanant, alij verò calefacientes concoquunt. An quia alij quidem externa caliditate: ij verò infrigidantes, proprium calorem congregant.

Φλεγμασίας

φλεγμασίας, dixit quod malè ab antiquo interprete apostemationes versum est, pessimè à Gaza in primis editionibus inflationes, significat enim æstum & inflammationem: imò ne φλεγμονῆς quidem nomen antiqui Hipp. & Arist. tempore pro tumore calido à sanguine producto, duro pulsante sumi solitum fuit. inflammationem enim & omnem igneum ardorem illis indicabat, siue cum tumore siue citra eum contingeret. At post Erasistrati tempora, quæ ex Arist. nepte ortus est, hoc nomen propriè significauit omnem tumorem præter naturam calidum & incensum, cui præterea rubor, dolor pulsus, & renixus coniunctus est. docuit hoc Gal. 3. de fract. cùm dicit, cùm verò ad eiusmodi tumorem pulsatio & calor igneus accessit, non multò antea propriè appellatam φλεγμονὴν inducit. Antiquitùs enim non sic, verùm omnem igneum calorem φλεγμονὴν nominabant, vt sæpè à nobis est demonstratum. At post Erasistrati tempora φλεγμονῆς nomen dici consueuit de tumoribus illis, in quibus non tantummodò calor incensus & flammeus, verùm etiam renixus & pulsus existit, quibus etiam rubor necessariò consequitur. Ex multo enim calore hic necessariò ortum ducit, velut renixus & pulsus ex repletione. & 4. in 6. Epid. neque nos latet, inquit, quòd φλεγμονὰς vocat omnes flammeos calores, etiamsi absque tumore præter naturam fuerint. Post verò Hipp. tempora φλεγμονῆς nomen tumoribus præter naturam attribuunt, quoties vna cum flammea caliditate, & renitentia pulsantéque dolore constiterint. & manifestius 5. Aph com. 65. quanquam ipsum phlegmones nomen veteres omnes de phlogosi, hoc est, flammeo calore dicebant, etiamsi sine tumore consisteret, quod etiam confirmauit com. ad aph. 40. 6. sectionis. nomine igitur φλεγμασίας malè interpretatum est, apostemationes. ἀπόστημα enim καὶ ἀπόστασις abscessus Latinis dicitur, tumor est omnis qui naturæ robore digeri non potuit, sed tandem in suppurationem vertitur, docebat hoc Gal. 2. ad Glauc. apostemata eas vocari affectiones in quibus à seipsis, quę mutuò se inuicem contingebant, abscedunt. sic enim dicitur ἀπὸ τῦ ἀφίσαϑ, quod est abscedere. ἀπόστημα enim dicitur, cùm humor in medio carnosarum partium consistit & putrescit cum sanguinis affluxu, & vnitatis solutionem facit, neque pars affecta os aut exitum habet. Tum enim si qua via pateat ad humoris contenti excretionem, non ampliùs hic affectus ἀπόστημα, sed κόλπος, id est sinus, nominatur. cùm verò hoc loco frigidis repercutientibus curari φλεγμασίας docuerit, non est, quòd solùm de apostematibus intelligamus. minùs autem de inflationibus intelligi potest, cùm hoc aut apostema significet, aut certè flatulentum tumorem, qui refrigerantibus tolli non potest.

φλεγμασίας quid antiquis.

φλεγμασία quid recentioribus.

Phlegmon quid ātiquis & quid recentioribus.

Apostema quid.

An quia alij quidem externa caliditate, alij verò infrigidantes proprium calorem congregant.] Soluit Aristoteles, & varietatis huius rationem totam refert in diuersas medicorum curandi intentiones atque contrarias. aliqui enim maturantibus appositis calidioribus aut tepentibus, conantur materiam aut influentem aut fluxam coctione quadam, quæ duplici calore perficitur, naturali & præter naturam, in saniem reducere, qua absoluta disrumpitur & euacuatur, & hoc modo curatio absoluitur. huiusmodi autem calida sunt temperatè, & humida cum visciditate aliqua, & vnctuosa, quales sunt pinguedines, pultes frumenti, & fœnugræci seminis lini, malua & huiusmodi curant, aliis solis refrigerantibus, & ij duum sunt generum, nam alij φλεγμασίας, id est, solos ardores & inflammationes curant sine tumore, aut vix eleuatos. alij verò tumores calidos ab initio iisdem curare tentarunt. ἀποκρουστικὰ Græci appellant, quibus vtuntur ad repellendum calidum & subtilem humorem influentem in erysipelate & phlegmonum principiis. iis enim phlegmones ortus & incrementa, tum & vomicas & vlcera maligna febrium dolorúmque causas, & alia permulta corporum vitia declinamus. neque verò perpetuò satis est infirmo loco repellens auxilium adhiberi, sed aliquando superius est collocandum, vt veluti præmissa manus vias intercipiat, ne quid transfluat. Repellit autem perpetuò quod frigidum est: frigidum aliud aqueum natura molli ac soluta, terrenum aliud crassiore materia, quod quia adstringit, magísque partes contrahit, efficaciùs reprimit, quocirca irruentibus humoribus magis cōueniet. sicut è contra alterum genus quod aqueum est, quamuis vtcunque reprimat & ex æquo frigidum vel etiā terreno frigidius, vbi tamen magna est phlegmasia & ingens æstus refrigerio magis conuenit: huiusmodi sunt aqua, lactuca, intybus, polygonum, lenticula palustris, oui albumen, semperuium, portulaca, & iis vehementiora poma mandragoræ, hyoscyami & papaueris succus: hæc enim vehementer refrigerant citra adstrictionem: quod si & robur parti indendum sit & simul adstringendum, addi solet acetum, omphacium, rubus, rosaceum acerbum, capreoli vitis, cytonia, mespila, myrtillorum fructus, malicorium, thus, & alia huiusmodi sexcenta. vnde nono methodi med. Gal. in curanda erysipelate

Inflammationes quomodo curētur.

Inflammationib. cuiā. dis cur nūc calidis nunc refrigerantib. vtimur.

Repellentia quæ.

Refrigerantia quibus in inflammationibus vtimur duorum generum.

ſimplici prioribus frigidis vtitur, & potiſſimùm aqua frigida. At ſi quis dixerit Auic. tertia quarti canonis docuiſſe, in curatione apoſtematum eorundem duplici ſimul vtendum eſſe hac curandi ratione, primò repercutientibus & infrigidantibus ab initio vtentes, mox etiam calidis pus mouentibus. quomodo igitur hîc Ariſt. tanquam contrariarum curandi rationum meminit? Dicendum eſt, in vna quidem & eadem curatione poſſe & debere medicum vtramque hanc curandi rationem in vſum traducere, at curari tamen ſæpenumerò has inflammationes alterutro horum modorum. videmus enim eryſipelata ſimplici infrigidatione ſæpenumerò curari, aliquando verò ſolis ſuppuratoriis. quin etiam, quæ verè apoſtemata ſunt, ſolis repercutientibus ab initio applicatis aliquando curantur. aliquando verò progreſſa iam fluxione, & in tumorem iam parte eleuata, ita vt nulla ampliùs remaneat ſpes repellendi, ſolis ſuppuratoriis vtimur.

Πρόβλ. με.

Διὰ τί μεταβάλλειν δεῖ τὰ καταπλάσματα; ἢ ὅπως μᾶλλον αἰσθάνηται; τὰ γὰρ συνήθη, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἐδεσμάτων, οὐκέτι φάρμακα, ἀλλὰ τροφὴ γίνεται· οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων.

Probl. XLV.

Cur permutare cataplaſmata oportet? An vt magis ſentiantur? conſueta enim quemadmodum in iis quæ comeduntur, non ampliùs medicamenta ſunt, ſed in nutrimentum vertuntur. ſic & in iis huiuſmodi.

Quæſtio eſt cur permutanda ſint cataplaſmata. quæ vt intelligi commodè poſſit, explicare oportebit quid cataplaſma ſit, quémque vſum apud medicos ſoleat habere, tum etiã quid permutare ſibi velit Ariſtot. Cataplaſma eſt medicamentum molle & conſiſtentia mediocre, quod repellendo, concoquendo, digerendo, reſoluendo, laxando, vacuando, detergendo, calefaciendo, ſiccando doloríque ſedando adhibetur. quæ craſſiora ſiccioráque ſunt, inquit Gorrhæus, emplaſtra & cerata: quæ liquidiora συγχρίσματα & vnguenta appellantur. Sunt autem variæ cataplaſmatum vires, & diuerſi vſus, propterea quòd valde differente materia componi poſſunt, & variis partib. admoueri: quæ peculiarem quandam habent indicationem. cæterùm ab antiquis magna ex parte ex melle parabantur, cui incocta eſſent vel mixta medicamenta propoſito conuenientia, ſæpiſſimè verò & ex pane, oleo & farina, de quo apud Gal. multa 2. de Glau. fortaſſe autem de his ſuppurantibus intelligendum erit problema, cùm immediatè ſuperiùs in alia quæſtione inflammationes calidis concoquentibus ab aliquibus curari ſcripſerit. per verbum autem permutari tria cùm poſſit intelligere, videndum in quem ſenſum vſus ſit hoc loco Ariſtoteles. Cùm enim in inflammationibus variæ naſcantur medicæ indicationes, & diuerſi ſcopi, ad quos medici reſpicientes varia etiam remedia ſolent adhibere, permutari dici poſſunt cataplaſmata, vbi variis naſcentibus indicationibus etiam ea immutare ſoleant, vt cùm repellentibus ab initio cataplaſmatis vſus quis fuerit, fluxa iam atque parti infixa materia, & in tumorem eleuante illis omiſſis alia in vſum ducet, quæ reſoluendi vim habeant: quibus etiam ſi voti noſtri compotes fieri non poterimus, alia ſuccedent, quæ emplaſtricam vim habeant atque ſuppuratoriam. permutare præterea dicemus medicum ſæpius cataplaſmata, qui, ne refrigeſcant, aut incaleſcant vtque validius officium ſuum præſtent, eadem calida vel frigida ſæpiùs applicat, permutari tum demum dici poſſunt cataplaſmata quæ manente eadem medica intentione putà pus mouendi varia cataplaſmatum genera præſcribit, quibus ſcopum illum attingat. vt ſi lacte, pane & butyro primùm cataplaſma paret, mox aliud ex triticea farina & butyro, aut ex hordeacea cum pinguedinibus aut huiuſmodi ſubſtituat. ſic ad refrigerandum nunc aqua ſola frigida, nunc ſucco lactucæ aut ſolani cum iiſdem herbis, aut lenticula paluſtri, vel vmbilico veneris, aut ſimilibus vtimur. Abſurdum omnino eſſet, permutationem illam priorem intelligere, cùm nulla adſit dubitandi ratio: quis enim neſciat variis vrgentibus indicationibus medicis varia etiam eſſe applicanda remedia. ſecunda etiam per ſolutionem excluditur manifeſtè: hæc enim eiuſdem medicamenti externa applicatio repetita naturam non immutaret, ſed potiùs confirmaret. cenſendum igitur, Ariſtotelem in poſtrema illa ſignificatione ſumpſiſſe.

Cataplaſmata ſæpius mutanda.

Cataplaſma quid & quotuplex.

An

An vt magis ſentiantur. conſueta enim quemadmodum in iis quæ comeduntur, non ampliùs medicamenta ſunt, ſed in nutrimentum vertuntur.] ſoluit, dicens hoc fieri, vt virtus eorum meliùs imprimi poſſit, magiſque eorum operatio ab ægris perſentiatur. fit enim vt cùm longiori tempore in eodem cataplaſmate perſeueremus, conſuetudine familiaritatem quandam cum eo aſſecuta natura nullam edat operationem: ſed illi parti ſuperſtet tanquam fomentum cooperiens. non enim ſolet ab aſſuetis fieri paſſio, aut certè non tanta. exemplo aptiſſimo rem hanc illuſtrat ab ingeſtis aſſumpto, quòd etiam medicamentum purgans, vbi idem ſæpiùs ingeratur, purgandi vim amittit, ac in alimentum noſtri corporis abit, quod familiare nimis naturæ factum tandem non ampliùs illam ad expulſionem irritat, ſed tanquam familiare in aſſumentis ſubſtantiam vertitur. vnde Hipp. 2. ſect. Aph. 50. dicebat, quæ ex longo tempore conſueta ſunt, etſi deteriora ſunt, inſuetis minùs moleſtare ſolent. Galenus autem libello de conſuetudin. eam reddit rationem, quoniam illa quæ ex longo tempore conſueta ſunt, in naturam ferè tranſiêre. nam vſus, eſt altera natura. vnde ſubdit in fine Aph. Hippoc. oportet igitur ad inſueta permutari. Communem autem aphoriſmum volebat eſſe eo loco Gal. ad exercitia, cibos, potus, balnea, illotiones, ſomnum, vigilias, calefactionem, refrigerationem, curas, & alia id genus multa. Verùm difficultatem facit Aph. 52. 2. ſect. qui ſic habet. Facienti omnia ſecundùm rationem, ſi non ſuccedant ſecundùm rationem, non eſt tranſeundum ad aliud, manente eo quod viſum fuit à principio. cùm enim eandem paſſionem ſupponamus, puta inflammationem in pus vertendam cataplaſmate ſuppuratorio, non erit remedium immutandum ſtante eo quod viſum eſt à principio. An dicendum eſt non mutari à nobis remedia, neque hoc Ariſt. perſuadere: quoniam manente primo ſcopo, puta pus mouendi, varias formas ſuppurantium adhibere poterimus, ne vni nimiùm aſueſcat natura, potiſſimùm ſi mutatio fiat à minùs intenſo ad intenſius. vt etiam ſi infrigiditare nobis mens ſit, frigidiſque vtamur, neque intentum aſſequamur in eo tempore quod à nobis ſtatutum ſit, in intenſius frigidum immutare poterimus. aut in eadem intentione inſiſtentes mutare formam cataplaſmatum poterimus: at hoc non eſt ad alia tranſire. Ad alia vtique quis tranſiret, ſi quis id præſtaret, quod de Antonio Muſa Auguſti medico dicitur, qui cùm illi medendo operam nauaret, nec ſanare tamen illum poſſet, frigida in calida commutauit: & hoc eſt quod Hipp. non eſſe immutandum docebat, quoniam aut ab initio ſcopum non attigerat, aut ſi attigit, eò ſemper medicus debet intendere. Nollem tamen ex hoc problemate medicos noſtri temporis ſibi patrocinium comparare, qui quoties ad viſendum ægrum accedunt, noua alia atque alia iniungunt medicamenta, non arte quidem ſed techna vtentes, vt aliquid ſemper feciſſe videantur, & diligentiam ac curam quàm maximam adhibuiſſe, neque poſſint accuſari apud vulgus, & eos qui ægrotis aſſiſtunt, quòd æger aut mortuus fuerit aut in periculo conſtitutus ob medicorum incuriam remediorúmque penuriam. præſtaret enim ab initio diligenter omnia perpendere, móxque remedia ſecundùm rationem, vbi maneat quod ab initio viſum eſt, dúmque manet primus ille ſcopus. neque voluit Ariſt. ſingulis viſitationibus formulas medicamentorum nouas eſſe præſcribendas: ſed exactis duobus tribúſve diebus, ſi non ſuccedant pro ratione manente primo ſcopo eadem indicatione occurrere variata materia, ne familiaritate cum natura facta nihil operentur. neque enim obſeruari poteſt an ſuccedant ſecundùm rationem niſi temporis progreſſu, maximè cùm dicat ſtante eo quod ab initio viſum eſt Hipp. quod progreſſum temporis oſtendit, & Ariſt. in hac quæſtione dicebat conſueta tum demum agere non poſſe. Conſuetudo autem dici non poteſt, niſi per longum temporis tractum habitus ſit contractus. ſed ij dum apud vulgus famam aucupantur diligentiæ & vbertatis remediorum, apud peritos ignorantiæ ac inconſtantiæ crimen ſubeunt.

Medicamēta ex longo vſu in alimenta verti ſolent.

Cataplaſmata quomodo mutanda, ſi non eſt ad aliud tranſeundū ſtante eo quod ab initio viſum eſt.

Medicorum eorū error qui variatis medicamētorum formulis nimis frequenter famā apud vulgus aucupantur.

Προβλ. μς.

Διὰ τί ὑγιεινὸν τὸ τῆς τροφῆς μὲν ὑποστέλλεσθαι, πονεῖν δὲ πλείω; ἢ ὅτι τοῦ νοσεῖν αἴτιον περιττώματος πλῆθος; τοῦτο δὲ γίνεται, ἡνίκα τροφῆς ὑπερβολὴ, ἢ πόνων ἔνδεια.

Probl. XLVI.

Cur cibum imminuere, laborem augere ſalubre eſt? An quòd ægrotandi

causa est multitudo excrementorum? hæc autem fit quoties nutrimenti adsit excedentia, aut laborum imminutio.

Omnino multò maxima eadem & præcipua vniuersæ salubris artis in eo reposita pars videri potest, quæ ad repletionem nimiam, excrementorúmque aggregatorum consumptionem expulsionémve pertinet. effecerunt enim palatis deliciæ & fatalis hæc nostra ingluuies, vt non multum in opposita parte quæ ad nimiam inanitionem pertinet, medicis sit laborandum. totam enim prope illam tangit distribuendæ per corporis partes omnes alimoniæ œconomiam atque interiorem operati caloris naturalis officinam comprehendit, ne quid scilicet vsquam excrementorum in corpore vbi opus non sit hæreat, vt apertæ atque expeditæ viæ omnes, miniméque impuri meatus sint, per quot attrahi, dum concoctionum in diuersis locis opera feruent repurgando alimento, tum expelli excrementa debeant. quæ si negligantur, aut non satis diligenter tractentur, vniuersus quamprimùm periturus sit nutritionis fructus, aut repletio præter naturam successura, suppressis quæ prodire debuerant, excrementis. respicit hanc partem Arist. in hac quæstione, dum quærit.

Sanitas conseruatur cibi imminuta quantitate, & adauctis laboribus.

Cur salubre sit cibum imminuere & laborem augere.] subdit enim, [*an quòd ægrotandi causa est multitudo excrementorum.*] vbi salubris partis medicinæ officium in eo magis positum esse indicat, vt aut excrementa non multa generentur, aut producta commoda aliqua via expellantur, quàm in nimia inanitione resarcienda. potissimam enim ægrotandi causam esse excrementorum superfluam aggregationem. Hanc autem duas habere causas docet, excessum alimenti, & imminuta exercitia. Partes igitur sunt eius cui tuendæ humanæ valetudinis mandata cura fuerit, partem hanc inspiciendi potissimam ac præcipuam, quæ primùm rationem omnem respicit, qua quantum fieri potest, minùs excrementa generentur, tum vt generata iam atque aggregata aut absumantur, aut secernantur, ne cumulata sanitati officiant, inchoandæque atque augendæ humorum cũctorum malitiæ causa sint. quamuis autem missione sanguinis superfluus sanguis tolli possit, imminuta tamen cibi quantitas duo præstare potest, primùm impedire ne generentur, tum & quæ aggregata sunt, ex parte consumere. cùm enim varia sit ad diuersa ciborum quantitas pro varietate temperamenti & partium & vniuersi corporis, non est quòd quispiam credat præscribendam esse quasi dimensam quandam quantitatem, vt libratim aut vnciatim metiamur; sed vnusquisque sibi regula & præscriptum sit, ita vt nunquam quantitate nimia seipsum oneret, imò aliquid subtrahat de consueto, vt natura egestate quadam pressa, etiam, quæ superflua sunt, consumat. verùm hæc non sufficit sæpenumerò. cùm enim in hoc perpetuo rerum nostrarum fluxu deperditæ substantiæ instauratio necessaria sit, perituræ procul dubio omnino, nisi succedentis semper alterius adminiculo foueatur, nulla res talis reperiri potest, quæ sic in alitæ partis substantiam transire tota queat, vt nihil prorsus relinquatur, quod naturali calore non euictum in alimoniam cedat. hoc ipsum quod non cedit excrementum aliquo pacto est, excerni verò de corpore debet, ne aut putrefactum, putredinosorum morborum causa sit, in quibus quanto in discrimine versentur ægroti, manifestum omnibus est: aut diuersas corporis partes occupans, longiorique aliquando mora intemperaturæ suæ viribus auctum, eandem partibus intemperaturam addat. huiusmodi superuacaneè collectos humores altiúsque adactos quomodo feliciùs & commodiùs quàm exercitatione dissipatos consumamus, non est facile inuenire. cùm enim quotidie ferè aggregentur, quotidie quoque euacuari postulant, quod præstari commodè & salubriter non potest, nisi exercitatione, & si ea adaucta aliqua occasione fuerint, etiam ipsa vt hoc loco dicit Arist. validiori & longiori tempore facta. quotidie namque rectè ea legibus suis ac motibus peracta, aut si excrementa adaucta fuerint, etiam maiori facta, demere facilè poterit citra noxam de corporis vniuersi viis, sinibus, solidiore mole, quicquid superuacaneum fuerit, excitato qui omnia peruadit calore. promouet enim quacunque in re motu opus suum natura semper, cuius ipsa principium est: languent quiete omnia, quippe à natura magis magísque discedunt, quo à motu magis. Neque verò sit qui existimet, quæstionem hanc supponere contrarium ei quod propositum ab Hipp. 2. sect. Aph. 26. vbi dicit, vbi fames, laborandum non est, cùm hic diminuta alimonia, augendum laborem pro salubritate corporis censeat Arist. hæc etenim eadem contrarietas videretur in ipsomet Hipp. qui secundo de victus ratione contraria inter se esse scribit cibaria & labores, vtraque tamen sanitate conferre dicebat. neque enim eodem modo famem

Cibi imminutio cur sanitati conferat.

Exercitationis pro sanitate maximè vtilitates.

inediam

inediámve ſumit hoc loco Ariſt. ac Hipp. loco propoſito.neque enim quocunque tempore inanito animo,corpore,& fameſcente maximè ventriculo exercendum eſſe corpus docebat Hipp. cùm labores ſuperflua demant, ſi quis autem laborauerit inanitus & omnino fameſcens,nihil habebit ſuperfluum quod conſumat, ſed vires eneruabit. cùm naturalem famem intelligat illo loco Hipp. quæ vt Gal. docet li. de ſympt. cauſis. eſt ſuctionis ſenſus, quando alia membra à ventriculo exugunt, & ipſe inanitus appetit cibúmque deſiderat. vnde in Com. dicebat Gal. eos fameſcere, qui ob ciborum inopiam ad extremam eſuritionem deueniunt. itaque defectus ciborum & alimenti eſt fames. Ariſt. verò huic fami adiungendum non præcipit laborem pro ſalubritate corporis, ſed ſolùm cibos eſſe imminuendos potiùs,at tamen pro ratione concedendos,pro ratione etiam adaugendam exercitationem,vbi excrementa ſint adaucta,vel certè recta victus ratione inſtituta tali,vt non omninò repleamus corpus,adiungendum ſemper exercitium, quod quamuis moderatum eſſe oporteat, præſtat tamen pro exacta ſanitate conſeruanda, quemadmodum cibi aliquanto minorem quantitatem iniungere, ita exercitium adaugere,ſeruatis ſemper præceptis à ſalubri medicinæ parte traditis.

Προβλ. μζ.

Διὰ τί τὰ φάρμακα, καὶ τὰ πικρὰ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ τὰ δυσώδη, καθαίρει; ἢ ὅτι ἅπαντα τὰ πικρὰ καὶ δυσώδη, ἄπεπτά ἐστι; διὸ καὶ τὰ φάρμακα, πικρὰ καὶ δυσώδη. τῷ γὰρ ἄπεπτα εἶναι. καὶ κινητικὰ μετὰ πικρότητος, φαρμακόν ἐστιν. καὶ ἐὰν δοθῇ, πλείω, διαφθείρει. ὅσα δὲ, κἂν σμικρὰ δοθῇ, διαφθαρτικά, ταῦτα οὐ φάρμακα λέγεται εἶναι, ἀλλὰ θανατηφόρα. οὐδ᾽ ὅσα μὴ τῷ ποιῷ καθαίρει, οὐκ ἔστι φάρμακα. καὶ γὰρ τῆς τροφῆς πολλὰ μὲν ταὐτὸ ποιεῖ, ἐὰν ποσὰ δοθῇ, οἷον γάλα, ἔλαιον, γλεῦκος· ἅπαντα δὲ ταῦτα, διὰ τὸ μὴ εἶναι εὔπεπτα, καθαίρει. καὶ τούτοις οἷς μὴ εὔπεπτα, καθαίρει καὶ τούτοις. ἔστι γὰρ ἄλλα ἄλλοις εὔπεπτα καὶ δύσπεπτα. διὸ οὐ πᾶσι ταῦτα φαρμακώδη, ἀλλ᾽ ἐνίοις ἴδια. ὅλως γὰρ τὸ φάρμακον δεῖ οὐ μόνον μὴ πέττεσθαι, ἀλλὰ καὶ κινητικὸν εἶναι. ὥσπερ καὶ τὸ γυμνάσιον ἔξωθεν ἧκον ἢ ἔσωθεν, τῇ κινήσει ἐκκρίνει τὰ ἀλλότρια.

Probl. XLVII.

Cur medicamenta purgãtia,& amara,& fœtida magna ex parte purgant? An quia amara omnia & malè olentia concoqui nequeunt? quare etiam medicamenta amara ſunt, & malè olentia. incoctile enim eſſe oportet & motiuum cum amaritudine, vt medicamentum ſit. & ſi detur plus iuſto, perimit. quæ verò etiam in parua quantitate dantur, corruptiua ſunt, non medicamenta dicuntur eſſe ſed deleteria. Sed ne illa quidem medicamenta dicimus, quæ non ſua qualitate purgant. ſunt enim pleraque in genere cibi, ſed quantitate data, ceu lac, oleum, muſtum. omnia verò hæc quòd minùs bene concoquantur, purgant. & aliquibus non bene concoctilia ſunt, hos purgant. Sunt enim alia aliis bene coctilia, & difficulter concoctilia. propter quod non omnibus hæc medicinalia, ſed quibuſdam propria. Denique medicamentum non ſolùm à coctione immune,ſed etiam mouens eſſe debet. quemadmodum & exercitatio vehemens ſiue extrinſecus ſiue intrinſecus. commotione enim excernit aliena.

Quæſtio hoc loco propoſita non ita facilè intelligi poteſt. videtur enim quærere, cur medicamenta & quæ ſunt amara, & quæ item mali ſunt odoris, humores per aluum excernant. quo modo ſi intelligamus, hoc difficultatem faciet, quòd quamplurima ſint & fœtentia & amara, quæ nullam habent vim purgandi. Ariſt. autem vt plurimùm id præſtare dicebat: ſi etiam amara & malè olentia dicamus eſſe attributa medicamentorum, quæ primo loco propoſita ſunt, vt dicat cur medicamenta quæ amara & fœtentia ſunt vt plurimùm purgant, habet etiam difficultatem, quoniam multa quæ non malè olent, vt agaricum, rhabarbarum, manna,

Medicamẽta maiori ex parte malè olentia & amara purgant,& cur.

manna, & alia quæ non sunt amara reperiuntur, quæ tamen purgant. Censeo tamen Aristotelis sensum esse, cur medicamenta quæ & amara sunt vt plurimùm & malè olentia, euacuant. quamuis enim aliqua sint medicamenta omnino non malè olentia, aliqua etiam non amara: tamen dicemus neque Arist. id absolutè protulisse, sed dixisse, cur medicamenta, & amara vt plurimùm & fœtentia purgant, hoc enim ordine seriem orationis in Græcis posuit: ita vt dictio, vt plurimùm, ad hæc attributa referatur, quæ vt plurimùm medicamentorum sunt peculiaria. colligitur etiam ex responsione, cùm dicit, quare etiam medicamenta amara sunt & malè olentia, vt concoqui à natura nequeant, quod medicamentorum essentiam constituit. Ideò respondet.

An quia amara omnia & malè olentia concoqui nequeunt: quare etiam medicamenta amara sunt & malè olentia.] docuerat iam in superioribus, medicamenta hanc virtutem obtinere purgandi, quòd concoqui cùm non possint à natura, molestiam autem inferant qualitatibus suis naturæ, eam irritabant ad expulsionem, simúlque cum medicamentis propellendis expelli etiam humores proprios, id est, quos solet natura sua & peculiari proprietate ad se trahere humores. cùm autem & amara & malè olentia huiuscemodi sint, vt coctionem in ea non exerceat natura, tum ob ingratum saporem quem refugit natura, tum ob fœtorem, qui per vniuersum means validiùs expulsionem inuitat. quamuis autem amarum saporem potissimùm dictione, amara, intelligat: potest tamen etiam ingratis aliis saporibus accommodari. at de vero amarore præcipuè intelligendum est, quòd medicamenta verè hoc nomen sortita vt plurimùm huiusmodi sapore insignita obseruemus. quod autem dixit, amara concoqui non posse, intelligit amara absolutè & impermixta. docuit autem hoc manifesta ratione Gal. de simpl. med. facul. cap. 20. iis verbis. at quæ exactè amara sunt (voco autem ita, quæ nullo sensu notabili alia participant qualitate) omnibus propè animantibus nedum hominibus esui inepta sunt. subdit rationem, & dicit: Quippe cùm animal omne plus minúsque sit humidum: amara autem sicca: haud aliter quàm cinis & puluis. respondet mox tacitæ obiectioni & dicit, absinthium enim non solùm amarum est, sed etiam adstringit. ecce Galenum. amara incoctilia esse, nutriréque non posse: quoniam eo nutrimur quo etiam constamus, constamus autem substantia humidiori, huiusmodi igitur etiam nutriri debemus qualia dulcia esse solent. quæ verò absolutè amara sunt, cùm siccissima sint, omni etiam humido sunt destituta, & propterea teredinibus, vermibus & huiusmodi animalculis ex putri materia genitis, neque vlla putrilagine tentantur amara. quòd si amaritudini fœtor etiam adiungantur, magis ineptum erit nutritioni. cùm enim natura bene olentium amica sit omnino, vt optimè docebat Theophrastus lib. de odoribus, si malè fuerint olida simul cum amarore, neque ventriculus ea amplectetur, & natura omnino illa reiiciet.

Medicamēta purgantia maiori ex parte amara.

Amara absolutè non nutriunt, & cur.

Incoctile enim esse oportet & motiuum cum amaritudine, vt medicamentum sit.] motiuum cum amaritudine dicit, non quòd censeat medicamenta sola amaritudine mouere, sed attrahunt humores peculiari virtute siue forma, siue similitudine, siue familiaritate proprios, at natura sæpè amaritudine irritata medicamenti iam collectos aut in ventriculo aut in intestinis, sæpè etiam pessimo odore commota deturbat ac deiicit.

Et si detur plus iusto perimit.] medicamenta si plus iusto assumantur, non ampliùs medicamenta purgantia esse, sed deleteria & mortifera, vnde etiam pharmacum Græcis non modò purgans medicamentum significat, sed etiam venenum. Et quemadmodum cibi qui natura sua tales sunt, quòd à calore nostro euincantur, & in nostri corporis substantiam vertuntur, si plus quàm natura ferat, assumantur, medicamenta quodammodò redduntur, natura à mole deuicta & non euincente, ita medicamenta quæ ad hoc assumantur, vt non euicta à natura, sed ipsis victoriam adeptis secum ducant humores proprios extra corpus, ita tamen vt calorem naturalem non superet, si plus quàm natura ferat, assumantur, non ampliùs medicamentorum vim retinet, sed veneni naturam induunt.

Quæ verò etiam in parua quantitate data corrumpunt, non medicamenta dicuntur esse, sed deleteria.] venena describit & distinguit à medicamentis purgantibus, quòd hæc non nisi in multa quantitate data, & plus quàm natura soleat illa ferre, soleant interimere. venena autem etiam in pauca quantitate vim habent interimendi, quòd non quantitate sed qualitate id præstent. appellauit autem Arist. venena φάρμακα θανατηφόρα, quod nos medicamenta mortalia dicemus. Hipp. 6. Epid. sect. 61. vocat κακοῦργον, in iuramento verò appellat θανάσιμον. Theophrastus, Diosc. & Gal. appellarunt venena aliquando φάρμακον φθοροποιὸν, aliquando θανάσιμον, aliquando δηλητήριον. quibus Græcorum vocibus totidem fere Latinorum respondent, apellant enim interdum malefica venena, interdum lethalia, sæpè corruptoria, sæpiùs etiam

Deleteria quæ & qualia.

etiam deleteria. vnde Gal. 6. Epid. sect. 6. cap. 5. dicebat, proprietates namque ex tota substantia progenitæ aut corporibus nostris congruentes, aut alienæ quatuor materiis continentur: aut enim purgatoriæ medicinæ sunt, aut alimenta, aut adhæc tertiò ea quæ hîc Hipp. malefica nominauit, aut quartò ipsorum remedia: cùm verò tertium materiæ genus & in deleteria pharmaca, & ferarum venena distribuatur, duplex est ista curantium remedium. Appellantur autem Græco vocabulo Alexipharmaca, id est medicamentorum remedia, quæ mortiferis medicamentis aduersantur. Theriaca verò, quæ ferarum morsibus medentur. subdit quod maximè ad hunc Arist. locum illustrandum facit. Verùm fortasse quis existimauerit & purgantium medicamentorum materiam inter mortifera esse censendam: nam & hæc vltra modum assumpta nos interficiunt. Id si concesserimus, consequens, etiam erit vt alexipharmaca & theriaca in mortiferis enumeremus: quandoquidem & hæc nos perdere possunt, nisi si quis ex ipsis omnino valde parum assumpserit. Verùm ea de causa mihi plura medicamenta non vocare mortifera medici videntur, quòd ipsorum temporibus quibusdam vtilitas necessaria sit, ea verò deleteria appellare, quæ nullo vnquam tempore, neque ægrotis hominibus neque valentibus opem ferunt: neque enim aconitum, neque argentum viuum, neque argenti spuma, neque marinus lepus, intra corpus accepta vllum nobis afferunt emolumentum. Difficultatem tamen facit non leuem hac in parte. vbi distinguens à medicamentis deleteria venena Aristoteles dicit. illa non nisi in multa quantitate assumpta mortem afferre, venena autem sola qualitate, ita vt etiam in leui quantitate assumpta interimant. quod idem de deleteriis aliquando docuit Galenus. nam 2. de rat. victus in acut. c. 12. de deleteriis sermonem habens, interdum vtilitatem afferre ea scribit, veluti est hyoscyamus mandrogara & opium. hæc enim deleteria aliquando etiam appellauit 3. de simpl. med. fac. 18. in qua re manifestè repugnare sibi videtur, qui 6. Epid. sect. 6. 5. nunquam deleteria iuuare posse dixerat, & nos obseruamus debita seruata illorum quantitate, dum iis in medicina vtimur, quandoque prodesse, si verò quantitate excedant, interimere. quod efficit vt hac in re non distinguantur à medicamentis purgantibus, quod hoc loco censuit Arist. An dicendum est Aristotelem de iis deleteriis loqui, quæ verè talia sunt, quæ à tota quod aiunt substantia vel temperamento vel proprietate agunt, qualia lepus marinus, hydargyrum, aconitum & huiusmodi, quæ cùm naturæ nostræ omnino sint immediatè contraria, nunquam ab ea euinci aut edomari aliquo modo possunt: hæc enim neque iuuant aut sanos aut ægrotantes, vt dicebat Gal. 6. Epid. at si deleteria sumamus impropriè, id est, vt solum in corpus in tali quantitate assumpta mortem nata apta sunt inducere, hæc & iuuare aliquando possunt, & quantitate tanta indigent vt mortem inferant. distinctionem hanc tradidit Galenus noster lib. 3. de simpl. med. facul. 22. At remanet hic scrupulus quòd docuerit Plin. lib. 27. c. 2. aconitum maximè prodesse homini aduersus multa venena: & de argento viuo manifesta illa est historia scelestæ illius mulieris, quæ cùm vellet enecare maritum, dedit ei primò toxicum, quod cùm non tam citò mortem inferret, vt eam acceleraret, dedit argentum viuum: sed cùm putaret illo mortem se esse acceleraturum, vitæ potius marito causa fuit: quandoquidem argentum viuum veluti toxici remedium fuit; eleganter admodum totam hanc historiam tradidit Ausonius pulcherrimo epigrammate. An dicendum est venena nunquam per se prodesse posse, neque sanis neque ægris, sed si quandoque iuuant, id ex accidenti contingere, quoties venenum illi contrarium & inimicum in corpore nactum in illud veluti insurgens aut expellit aut deuincit, viribus interim quasi eneruatis ex reactione contrarij & ipsum remanēs. sic enim optimè dicebat Plinius, duo venena inimica in corpore inter sese pugnant.

Alexipharmaca quæ dicantur. Theriaca quæ dicantur.

De deleteriis medicamentis Galeni loci cōtrouersia.

Conciliatio locorum Galeni.

Venena quomodo aliquando prosint.

Sed ne illa quidem medicamenta dicimus, quæ non sua qualitate purgant. sunt enim pleraque in genere cibi, sed quantitate data, ceu lac, oleum, mustum. omnia verò hæc quòd minùs bene concoquantur, purgant, &c.] quoniam dixerat, medicamenta & amara & fœtida purgare, quòd incoctilia sint, euincíque à natura non possint, obiicere aliquis illi potuisset aliqua esse quæ nec amara sunt, nec ingratum odorem redolentia, quæque naturæ grata esse solent, atque sæpenumerò ab eadem euinci, & in assumentis substantiam vertere, quæ alioqui purgant, tacitæ obiectioni satisfacit dicens, hæc medicamenta propriè dici non posse, quia qualitate non purgant, sed nimia quantitate, & sunt hæc potiùs natura sua alimenta, sed medicamenti vices tunc gerunt, cùm adeò largè sumuntur vt euinci à natura non possint: tunc enim aut corrumpuntur, aut cruda remanent. quo fit vt natura alterutro horum irritata ac pressa ad expulsionem insurgat. & tunc sæpenumerò cum illis alios humores in intestinis & vicinis partibus aggregatos subducit. & hoc est quod lib. de med. purgant. Hipp. dicebat, cùm alimenta aliquando medicamenta reddi dicebat. Sciendum tamen est aliquando

quando hæc subducere non adeò largè assumpta, quòd nitrosas aliquas partes aut abstergentes habent, vt lac, aut lubricantes, quales in oleo: sed cùm nutrire aptæ sint partes, maiori ex parte soluere non solent, nisi vberiùs quàm par sit absorbeantur: tunc enim purgant ob eam quam diximus causam. neque tamen id omnibus faciunt, sed iis solis, qui tantam quantitatem conficere nequeunt, sed quoniam alij aliis difficiliùs concoquunt, alij faciliùs, efficitur etiam vt non omnia omnibus sint medicinalia: quoniam ex iis aliqui adeò robusto calore naturali sunt præditi, vt quamcunque molem ciborum ingestorum superare & immutare possint: alij econtra adeò debili & languido sunt ventriculo, vt etiam mediocri quantitate sumpta concoquere nequeant.

Denique medicamentum non modò à coctione immune, sed etiam mouens esse debet.] cùm tot tantásque difficultates in natura medicamenti purgantis explicanda orirentur, quibus difficilior reddebatur ratio tradendæ solutionis & explicationis propositæ quæstionis, iis verbis tanquam coronidem suæ sententiæ addens subiungit, medicamentum vt verè medicamentum sit, non hoc solo perfici, quòd coctionem subterfugiat, sed præterea quòd moueat. docuerat enim superiùs aliqua esse quæ à calore nostro naturali assumpta euinci non poterant, vt æs, aurum, argentum, quæ tamen non purgabunt quòd mouendi vim non habeant. mouendi vis hæc quamuis de primis illis & secundis qualitatibus intelligi possit, quibus sæpè docuit medicamenta irritare naturam postquam comminuta hinc inde diffusa fuerint, potest tamen potius intelligi de facultate illa qua à natura prædita sunt, vt hunc illúmve humorem potiùs eliciant & trahant. de qua manifestis admodum verbis pater medicinæ, & Aristotelis in his rebus præceptor, locutus est, tum lib. de natura humana cùm de purgantibus bilem non pituitam, & de educentibus potius atrum humorem, quàm aut pituitam aut bilem, loquebatur, tum & in libello de medicamentis purgantibus à me Græcè & Latinè cum commentariis proximè edendo. vbi etiam aduersus recentiores hos medicos disputauimus, qui experientiam negantes, & diuini præceptoris præcepta contemnentes, contendere conati sunt probare medicamenta non peculiares humores attrahere, sed indistinctè quælibet quoslibet humores euacuare.

Προβλ. μη.

Διὰ τί τὰ μὲν εὐώδη διουρητικὰ καὶ σπέρματα καὶ φυτά; ἢ ὅτι θερμὰ, καὶ εὔπεπτα· τὰ δὲ τοιαῦτα, οὐρητικά. ταχὺ γὰρ λεπτύνει ἡ ἐνοῦσα θερμότης, καὶ ἡ ὀσμὴ οὐ σωματώδης ἐπεὶ καὶ τὰ ὀσμώδη, οἷον σκόροδα, διὰ τὴν θερμότητα οὐρητικά. μᾶλλον μέντοι συντηκτικά· θερμὰ δὲ τὰ εὐώδη σπέρματα.

Probl. XLVIII.

Cur bene odorata & semina & plantæ vrinam mouent? An quòd calida & concoctu facilia: huiusmodi autem sunt mouentia vrinam. citò enim attenuat innata eis caliditas, & odor non corporeus. nam & odore prædita, vt allia, caliditate sunt vrinam mouentia, vel potiùs colliquatiua: calida verò sunt bene odorata hæc semina.

Odorata vrinā mouent, cur.

Quærit hoc loco Arist. cur semina & plantæ gratum referentes odorem diuretica sint, id est, apta nata vrinam mouere. Verùm quoniam tum sect. 12. quæ circa odores & odorata versatur tota, idem problema propositum est & vberiùs explicatum, in eum locum expositionem eiusdem remittemus.

Προβλ. μθ.

Διὰ τί δεῖ πρὸς μὲν τὰ μὴ καθαρὰ καὶ φαῦλα τῶν ἑλκῶν, ξηροῖς καὶ δριμέσι καὶ στρυφνοῖς χρῆσθαι φαρμάκοις· πρὸς δὲ τὰ καθαρὰ ὑγιαζόμενα, ὑγροῖς καὶ μόνοις; ἢ διότι ἀπὸ μὲν τῶν μὴ καθαρῶν δεῖ ἀφαιρεῖν τι; τοῦτο δέ ἐστιν ὑγρότης ἀλλοτρία, ἣν ἀφαιρεῖν δεῖ. τὰ δηκτικὰ δὲ καὶ δριμέα καὶ στρυφνὰ, τοιαῦτα, καὶ τὸ ξηρὸν μᾶλλον τοῦ ὑγροῦ· τὰ δὲ καθαρὰ, συνεπουλώσεως δεῖται μόνον.

Probl.

Probl. XLIX.

Cur in impuris quidem prauísque vlceribus, siccis, acribus, adstringentibúsque vti oportet medicamentis, puris verò & sanescentibus humidis etiam solis? An quòd ab impuris aliquid quidem auferre oportet, quod non nisi humor est alienus, quem remouere opus est: mordicantia autem, acria & adstringentia sunt huiusmodi, & siccum magis humido. quæ verò pura sunt, vt cicatrix solùm obducatur, indigent.

Quamuis recentiores ἕλκος & τραῦμα ita distinguant, vt ἕλκος siue vlcus eam vnionis siue continui solutionem intelligant, quæ non simplex sit vt vulnus, sed quæ aliis dispositionibus eius curationem impedientibus, ex quibus sanies, & purulenta quædam colluuies ac putrilago excitatur, quæ internam potissimùm causam habet. τραῦμα verò quod nomen Latinè vulnus dicitur, illis impositum est, quæ exteriori causa inferuntur: constat tamen apud Græcos omnes, ἕλκος solutiones eas omnes continui significare, tum quas telum & externa vis intulit, tum quæ ab interiori causa oriuntur, quod & clarè ostendunt quæ libro περὶ ἑλκῶν ab Hipp. scripta sunt, & quæ libro de fracturis & articulis. sed & hoc idem colligitur manifestè ex hoc Arist. problemate, vbi vlcera pura & sanescentia appellat. quæstio igitur est cur impuris prauísque vlceribus, siccis, acribus, & adstringentibus vti opus sit medicamentis, puris verò & sanescentibus humidis solis. dicuntur autem impura cùm sanies seu virus & sordes in vlceribus subsint. priori enim tanquam tenuiori humidiora redduntur vlcera, sordibus autem tanquam crassioribus vlcus rhyparon, id est, sordidum efficit: quemadmodum enim docuit Gal. 3. Meth. med. omnem qualitatis alimenti mutationem alterum crassum, alterum tenuius excrementum sequitur, ita & in vlceribus præsertim cauis duplex excrementum prouenire solet, nempè tenuius, quod Latinè sanies, Græcè ἰχὼρ appellatur, & crassius quod sordes dicitur, illo humidum vlcus redditur & impurum, altero verò sordidum & prauum: dixit autem φαῦλα quod nos transtulimus praua. quamuis enim φαῦλος significet etiam apud Hipp. vilem, leuem, facilem, non arduum aut exquisitum, simplicem, vt cùm libro de fract. φαυλοτέρη ἡ κατάτασις, leuis extensio & facilis dixit: docuit tamen ibidem Gal. φαῦλον antiquis non solùm vitiosum aut prauum denotare, sed etiam quod est simplex. Sic φαῦλα ὕδατα Arist. malæ aquæ sunt. quin imò ob hanc rationem φαῦλος vilis est & nullius pretij: quòd quicquid in suo genere malum est & vitiosum, etiam est vile: vnde etiam φαῦλοι ποιηταὶ dicuntur mali Poëtæ & viles.

Ἕλκος & τραῦμα quomodo distinguantur apud recẽtiores. Vulnus & vlcus quid recentioribus.

Vlcus Hip. idem quod vulnus.

Vlceribus impuris siccis, acribus & adstringentibus vtendum, in puris autem etiam solis humidis, & cur.

Vlcerũ excremẽta duplicia, tenuia & crassa.

Φαῦλος, Hippocrati quid & Arist.

Puris verò & sanescentibus humidis etiam solis.] videtur antiquus interpres & Aponensis in Græco suo codice habuisse ὑγροῖς καὶ δριμέσι, quia vertunt humidis & acutis: Gaza autem vertit, puris autem & sanescentibus humida tantummodò imponuntur. quæ omnia nec fideliter sententiam Arist. referunt, nec constare possunt, difficultatésque secum inferunt inexplicabiles. neque enim primùm admitti potest lectio antiqui interpretis, quòd ab acribus acutísve omnino seiuncta est humiditas, sed vi potiùs siccitatis acrimonia & caliditatis inducitur sapor ille. falsa verò omnino redditur Arist. sententia, si ita interpretemur Aristot. vt Gaza quis enim vel mediocriter in arte medica versatus vnquam dixerit, puris & iam sanescentibus vlceribus, quibus infrà cicatricem inducendam solùm esse docet, sola adhibenda esse humectantia, cùm siccantibus potiùs cicatrix inducatur? præstat igitur interpretari humidis etiam solis. quomodo autem hæc sententia Arist. intelligenda sit, in fine huius problematis docebimus. soluit & inquit.

Interpretis antiqui lapsus.

Gazæ lapsus maximus.

An quod ab impuris aliquid quidem auferre oportet: quod non nisi humor est alienus, quem remouere opus est.] Vlcus omne quà vlcus est, vnam communem habet curandi indicationem: siquidem vt Gal. ait 4. Meth. med. vlceris, quà vlcus est, sanatio, mediocris est siccatio. hæc autem indicatio communis est etiam vulneribus curandis, quà saltem vulnera sunt, id est, plagæ vulnerando acceptæ. Sed hoc discrimen habent, quòd hæc minori, illa, (quòd humidiora sint) maiori desiccatione indigent. Verumenimuerò vlceris quod cum alio affectu coniunctum est, curatio, vt vlceris solius non est, sed priùs impedimenti remotio. vnde Hipp. lib. de vlceribus, vbi ex professo materiam hanc pertractat, dicebat non purgata vlcera non sanescere. tunc enim sanantur vlcera, cùm oræ quæ diuisæ erant, cohærescunt: id quod duobus modis contingit, altero cùm sola diuisio est, nec quicquam carnis detra-

Vlceris & vulneris curandi ratio diuersa.

ctum est, in quo casu oræ à medico in vnum coguntur, & si opus est, vinculo, fibula vel sutura continentur. sicque sua sponte coalescunt. alterò cùm iam carnis aliquid deperditum est, ita vt oræ nequeant ampliùs se contingere & agglutinari, sed per carnem iunguntur, quæ media inter ipsas producitur. quem sanationis modum Gal. appellauit κατὰ συσάρκωσιν. vtrouis modo curare vlcus voluerimus, tolli medicamentum necesse est, & adiunctas partes bene valere, alioquin nec oræ coalescere possent, nec caro noua generari: purgare igitur sordem conuenit quam vlcus contraxit, & proximas partes in pristinum statum restituere: quoniam autem non modò quod iam influxum est, & vlceri adhærens auferendum est, vt curatio perficiatur, quod siccantibus & corrodentibus citra tamen insignem caliditatem & mordicationem perficitur, sed influxus inhibendus est, & roboranda pars adstringendáque, ne influxum humorum recipiat, propterea non siccis solùm dixit vtendum & acribus, sed etiam adstringentibus. quin imò etiamsi validè acria fuerint, sæpè conueniunt: sordes enim & humiditatis copia, quæ id genus vlceribus adhæret, veluti propugnacula quædam vlceratis partibus facta rosionem valentibus etiam pharmacis adimunt & soluunt. huiusmodi est chalcitis, ærugo, calcantum, misy, sory, stibium, antimonium, diphryges & huiusmodi metallica, quorum si nimis vehementem timuerimus acrimoniã, comburi poterunt. exiccantem enim maiorem acquirunt facultatem, igneis calidis ex parte euanitis. quemadmodum & plumbum vstum, squamma ferri aut æris: tum & alumen, ostracodermorum testæ combustæ, cum vitro combusto, galla ophacite & malicorio. ex iísque & similibus multa parantur composita cerata, pulueres & pastilli, de quibus abundè Gal. 4. de compos. med. 5. genera. in iis tamen semper illud obseruandum est, ea quæ sicca forma sunt, & puluerizata applicantur, magis ex vsu esse, magísque commodè sordibus purgare. quod & hoc loco nobis Arist. insinuauit, cùm dixit,

Vlceribus curãdis magis conueniũt pulueres quã intẽperatura humida vt vnguenta.

Et siccum magis humido] Loquitur enim hîc manifestè de humiditate & siccitate (quam dicunt) actuali. cùm in potentialibus qualitatibus & virtute agentibus iam docuerit semper siccantibus esse vtendum.

Quæ verò pura sunt, vt cicatrix solùm obducatur, indigent.] Quæstio difficillima hîc oritur, & ex correspondenti parte secundæ quæstionis, quomodo in puris vlceribus humidis solis vtendum esse dicat, & huius rei hoc loco rationem reddens dicat, id esse quia in iis non opus sit absumptione & detersione humoris sordiúmve, sed vt sola obducatur cicatrix, ex quibus etiam cõstat per pura vlcera intelligere ea, quæ neque caua sunt sed carne repleta, & sola cicatrice indigent: difficultatem enim faciunt quæ docuit Gal. 3. meth. med. nam vbi vulnus purgatum impletúmque carne fuerit, hoc solo indiget vt cicatrice obducatur: id verò est cuticulam regenerare & vnire. verùm cùm hæc regenerari non possit qualis iam erat, simile exposcit produci, quod eius officio fungi possit, & carnis sit veluti munimentum externum. id verò hoc modo perficitur. portio quædam subiectæ carnis nuper genitæ sic alteranea est, vt veluti cutis euadat. ergo quoniam cutis, vt docet eo loco Gal. carne ipsa tum siccior est tum densior, si carnem adstringemus & exiccabimus, cuti persimilem reddemus: sed quoniam & quæ carnem generant, & quæ agglutinant, etiam exiccanti sunt prædita facultate, docebat epulotica, id est, cicatricem inducentia debere prædita esse maiori exiccatione, vt adeò caro resiccetur, vt calli similitudinem induat, & cuti similis euadat: hæc si ita sunt, quomodo humidis solis etiam vtendum dixit in puris vlceribus dum cicatrice solùm indigent? An dicendum est de actuali humiditate eum loqui, quemadmodum & proximè demonstrauimus in impuris vtendum esse siccis non potentia modò sed etiam actu, ita in puris & quibus cicatrix proximè inducenda est, licèt siccis ob eam quam diximus rationem vti oporteat: iis tamen sub forma liquida appositis magis commodum erit vti, ne indecoræ & deformes generentur: corrugatur enim caro, callescit, & exiccantibus discolor redditur, quo fit, vt exsiccata subiecta carne, & iam iam in cicatricem obdurescente, vulnus siue vlcus humectatur oleo aliquo exiccante, vt in quo radix bryoniæ excocta fuerit, vel oleo balsamitæ, vel vnguento ex argenti spuma ex oleo rosato lota vel similibus. Sic igitur humida etiam medicamenta actu in puris vlceribus admouentur, secus quàm in sordidis, in quibus magis vti expedit exiccantibus potentia & actu siccis. & hoc est fortasse quod Arist. dicebat, ὑγροῖς καὶ μόνοις, quod nos vertebamus humidis etiam solis, dictionem καὶ pro etiam explicantes, vt sæpenumerò apud auctores Græcos poni docebat Budæus: quo modo si legamus & intelligamus non intelligemus Arist. voluisse, in puris vlceribus & quibus cicatrix est inducenda, solis vtendum esse humectantibus, sed licèt siccantibus vtendum sit, vt vera cicatrix fiat, humectantia tamen etiam

Difficultas qudmodo humidis vtendũ, docet Aristot. pro obducenda cicatrice si cicatrix siccis inducitur ex Gal. 3. meth. med.

Solutio.

Cicatrix quomodo etiam humidis obduci possit secundũ Arist.

etiam potentia in fine adiunguntur, vt minùs deformis reddatur cicatrix. aut humidis, id eſt, actu & liquidis etiam ſolis aliquando ob eandem rationem; ſecus quàm docuerat de impuris & ſordidis vlceribus.

Προβλ. ν.

Διὰ τί συμφέρει πρὸς τὰ ἀπὸ φλέγματος νοσήματα, λαγνεία; ἢ ὅτι τὸ σπέρμα περιττώσεως ἀπόκρισις, καὶ φύσει ὅμοιον φλέγματι; ὥστε ἀφαιροῦσα πολὺ φλεγματῶδες, ὠφελεῖ ἡ συνουσία.

Probl. L.

Cur morbis à pituita confert coitus? an quia ſemen excrementi eſt ſecretio, & natura ſimile pituitæ, ita vt multum pituitoſi auferens proſit.

Quoniam quarta ſectione vbi multa proſequitur problemata ad rem veneream attinentia, & verius & luculentius hoc idem problema propoſuit & diſſoluit, in eum locum huius expoſitionem, in qua multa & notatu digna examinanda erunt, reiiciendam eſſe duximus.

Coitus morbis à pituita confert, & cur.

Προβλ. να.

Πότερον δὲ τροφὴν προσφέρειν ἀρχομένῳ βέλτιον ἢ ὕστερον; ἢ ἀρχομένῳ, ὅπως μὴ προεξηνθενηκότι ἡ φλεγμασία ἐπιπίπτῃ; ἢ οὖν ἀπισχναντέον εὐθύς, ἢ οὕτω προσιστέον ἀναλαμβάνειν χρὴ πρῶτον τοῖς ῥοφήμασι· πραότερα γὰρ, καὶ λειότερα, καὶ εὐτηκτότερα· καὶ ἐκδέξασθαι τὴν τροφὴν ἐκ τούτου ῥάδιον ἐστιν ἀσθενεῖ σώματι. οὐ γὰρ ἐν [τῇ] κοιλίᾳ δεῖ παθεῖν τὰ σῖτα πρῶτον, διαχυθῆναί τε καὶ θερμανθῆναι μετὰ πόνου τῷ σώματι ταῦτα πέπονθε.

Probl. LI.

Vtrùm verò nutrimentum offerre incipienti (morbo) melius eſt, an poſterius? An incipienti, ne iam debilitato æſtus inſtet? Vel igitur extenuandum protinus eſt, vel ita offerendum. reficere par eſt primùm ſorbitionibus, leniores enim læuiores & colliquabiliores ſunt, & excipere alimentum ex eo facilè poteſt infirmum corpus. non enim in ventriculo confici cibos ab initio diffundique, ac feruere oportet, cùm labore corpora afficiuntur.

Grauis ac perantiqua eſt in recta victus ratione inſtituenda controuerſia: fuerunt enim qui craſſo ſemper victu in quibuſcunque morbis alendos ægrotantes opinati ſunt, vt olim Romæ Petronas, cuius meminit Gal. in procem. lib. de rat. vict. in acu. ſunt qui ſemper tenui, ſunt qui in primis ægritudinis diebus magis craſſo, deinde magis tenui. Fuerunt & qui contrà ſenſerunt. Ex quatuor iis ſententiis duas poſteriores examinandas & ad libram pendendas hoc loco ſibi ſumit Ariſt. & propterea non conſueto quærendi modo introducit quæſtionem διὰ τί, ſed alternante alia πότερον δὲ, vtrùm verò, quemadmodum in quæſtione trigeſima ſeptima de ptiſana hordeacea. priores enim duas tanquam omnino à recta medendi via aberrantes præteriit, duas alias ſibi aſſumens examinandas. Fuerunt enim qui primis tribus ſaltem diebus aut inedia aut tenuiſſimo victu laborantes exiccabant, progreſſu autem temporis cibos tum in forma tum in quantitate adaugebant, quos Gal. in lib. Meth. med. pluribus in locis exagitabat. hanc cibandi rationem ſeruare intelligo Hiſpanos medicos & Neapolitanos. Febricitantes enim potiſſimùm acuta febre emollita aluo aut clyſmate, aut lenientibus ingeſtis tenuiſſimo victu ad ſextam ferè deducuntur, & parantibus ad euacuationem potionibus, mox medicamento purgante exhibito pulli gallinacei iure & carnibus ſemper vſque ad ſanitatem, ſi modo ſubſequatur, alunt, paroxiſmorum & exarcerbationum motus cauentes: ſicque ſemper vel in ſtatu, vel verſus ſtatum ad ſolutionem vſque craſſo victu alunt. Ferunt enim noſtra hac tempeſtate hominum corpora ob delicias, venerem & inordinatum victum ſuperfluis abundare. Facilè

Ciborum in quantitate & qualitate ægrotis cōcedēda quadruplex ſententia, πότερον dictione quando vtitur in prob. Ariſt. Cibúſne in maiori quantitate concedēdus in principio morborum, an in progreſſu. Hiſpanorū & Neapolitanorū cibandi febricitantes ratio tenuiori vtentes victu in principio quàm temporis

progressu. Cibus in initio amplior in statu tenuior, ex Hip. & Arist. sententia.

cilè enim iis de causis accrescere ventriculo, intestinis, iecinori & venis excrementa, communes vocant materias. has vtpote propriam morbi effectricem causam fouentes priùs soluendas esse iudicant. quæ in inferiori sunt ventre clysteri, quæ verò in ventriculo, & venis, tum subtili victu, tum medicamento purgante, quod non solùm communes, sed etiam propriam morbi materiam respiciat. adaugent mox cibum, vt apud vigorem (inquit) vires habeat natura, quibus morbo fiat superior. At oppositam sententiam medicinæ parens Hipp. prima sect. Aphor. nos docuit sententia octaua cùm dicit, cùm morbus in suo vigore constiterit tenuissimo victu vtendum est. Subdit in nona. Coniectari autem oportet, an æger cum victu sufficiat perdurare ad morbi vigorem: & nunquid ille priùs deficiat, nec possit cum victu perdurare: vel morbus antea deficiat & hebetescat. Sequitur quod manifestiùs rem omnem aperit. Quibus igitur statim morbus in vigore constiterit, iis etiam statim tenuis victus adhibendus est: quibus verò posteriùs debet consistere, iis & in ipso consistendi tempore, & parum ante illud cibus subtrahendus, priùs verò vberiùs victus adhibendus est, vt æger sufficiat. ob hanc igitur rationem quærit Arist. præstétne nutrimentum augere ab initio, & posteriùs imminuere, an econtrà, cùm dicit.

Vtrum verò nutrimentum offerre incipienti, i. morbo, melius est, an posterius.] respondet, & posteriorem hanc sententiam Hipp. amplectitur, cùm dicit:

φλεγμασία quid Arist.

Gaza malè φλεγμασίαν vertit hoc loco, i. febris,

An incipienti, ne iam debilitato æstus instet aut superueniat.] pessimè interpretes, quod Arist. dixit φλεγμασία, verterunt febris. quamuis enim dictio hæc quandoque pro febre sumatur ob ardorem qui in ipsa persentitur, quoniam tamen hoc loco supponit febrem adesse sed dubium esse, quonam tempore vberiùs sit cibandum, dicítque id esse faciendum in principio febris, ne debilitato iam ægrotante superueniat aut occurset, vt vertit Gaza, febris, esset hæc petitio principij, cùm non occursare aut superuenire febris dici possit, quæ iam præsens est, sed interpretanda est vox illa propriè inflammatio siue æstus, qui solet in vigore superuenire ex ipso. Hip. 1. sect. Aph. 7. inquit igitur in principio esse vberiùs alendum, vt æger sufficiat, vt inquit Hip. 10 Aph. idem enim est ac quod hoc loco dicit Arist. Ne debilitato occurset æstus, quibus verbis manifestum efficitur, formam victus ex temporibus sumi, quæ ex symptomatis denominationem sumunt, non autem quæ à coctione pro qua re intelligenda obseruandum est, quatuor morbi tempora, principium, augmentum, statum & declinationem à tribus desumi, ab essentia morbi, à symptomatis, & à coctione: tunc enim in statu febrem dicemus penes essentiam suam, cùm postquam incepit, mox autem in vehementiam, anticipationem, & durationem, addit, maximè postea omnia sunt aucta, vt docuit Gal. tum 1. Aph. 12. tum lib. de quatuor morb. temp. quod etiam exemplo progressus phlegmonis docebat. Penes autem symptomata distinguuntur tempora, vt tunc erit vigor, cùm est maximum morbi, & potissimùm in symptomatibus: vnde Gal. 2. Aph. 29, exponens illud circa principia & fines omnia imbecilliora, dicebat: Symptomata omnia circa principia & fines esse imbecilliora, nempe paroxismos febrium, vigilias, dolores, fastidium, sitim. in statu verò omnia hæc sunt vehementiora, quamuis essentia morbi multò meliùs se habeat in salubribus morbis. Distinguuntur postremò tempora penes coctionem vt cùm cruda est materia, est principium: cùm verò signum incipientis aut debilis coctionis adsit, principium iam transiisse colligemus, augmentúmque principium sumere cùm maximè coctio completur statum esse, cúmque completæ signum iam appareat, statum præteriisse significatur. docuit hoc Gal. tum lib. de crisibus, tum lib. de totius morbi temp. Verùm etiam symptomata in triplici sunt differentia, prout à tribus causis solent produci: vel enim fiunt à morbo per se, vel à natura per se, vel à natura & morbo simul: quæ morbum sequuntur symptomata, patognomonica dicuntur, i. per quòs morbi cognoscuntur, hæc nascente morbo nascuntur, augescente augentur, & inclinante minuuntur. Quæ verò ab ipsa fiunt natura dicuntur crisima, quòd crisim demonstrare soleant, quæ sunt vbi natura insurgit disposita iam materia ad euacuationem criticam faciendam expellendo extra corpus, vel ad ignobiliorem partem materiam, vnde vel soluitur morbus, vel ad meliorem statum reducitur. terriò sunt symptomata naturæ & morbi, vel causarum eius simul, quæ sequuntur pugnam naturæ morbificas causas debellantis; & prout pugna acerbior est, vehementiora etiam fiunt symptomata, cúmque natura vi sua maxima vltimóque conatu contra morbum pugnat, ad hæc symptomata reducuntur febres & dolores, quæ augentur in generatione saniei. nam hæc à duobus contrariis generantur, calore naturali concoquente, & præternaturali putrefaciente, ex com. vlt. 3. prognost. hæc igitur cùm ita sint, vnde nam sumendam esse & formam victus, puta an

Tempora morborum à tribus desumuntur, essẽtia morbi, symptomatibus & coctione. Tẽpora ab essẽtia morbi quæ. Tẽpora penes symptomata quæ. Tempora penes coctionẽ quæ. Symptomatum tria genera.

potionibus solis, an potiùs sorbitionibus, an crassiusculo victu vtendum sit, & quantitatem dicemus. Hactenus omnes censuerunt à statu coctionis eiúsque vicinitate virtuti comparata, quod falsissimum esse vel saltem non perpetuum, vel ex iis quæ docuit Hippoc. lib de rat. vict. in morb. acut. potissimùm lib. 1. part. 22. vbi cùm 1. Aphor. 8. dixisset, cùm morbus in suo vigore constiterit, tenuissimo victu vtendum est, in pleuriticis crassiorem victum & copiosiorem ministrat, quanto morbus magis ad coctionem festinat, magis verò tenuem, quanto magis distat ægritudo à coctione. at cùm in hoc genere morborum, qui non seruant materiam ad vnam criticam expulsionem, sed paulatim concoctam excernunt, vt in pleuritide, cùm os amarescit, & siccus morbus fuerit, tum morbus penes symptomata est in vigore, ideò tenuissimo victu vtendum tunc est, meritò dicemus formam victus & quãtitatem desumi ex comparatione virtutis ad statum morbi penes symptomata: id est, à numero illo dierum, quibus ægrotantis robur morbi acumen & eius symptomata ferre potest. Quod si obseruassent expositores Aphorismorum, non limitassent, quod vniuersaliter protulit Hip. quódque vniuersaliter verum est de vigore penes hæc symptomata ad morbos solos, qui seruant materiam ad vnam criticam expulsionem. cum verò symptomata hæc triplicia constituerimus non à crisimis, quod hæc solùm in fine status conspiciuntur, nec ab initio cognosci possunt, quod tamen est necessarium pro recta victus institutione, neque à symptomatibus ab actione naturæ circa materiam, vt iam docuimus quo fit vt censendum sit à symptomatis indicationem hanc sumi quæ morbi peculiaria sunt, quæque ex pugna naturæ cum morbo dependent. hæc enim quoniam statim ab initio apparere aliquando solent, vt in acutissimis morbis, propterea ab initio tenuissimum victum instituendum docet, vt docet 1. de morb. vulg. sect. 3. in princ. vnde Gal. in com. 8. 1. sect. Aph. non totam causam illius sententiæ, quod vbi morbus in suo vigore constiterit, tenuissimo victu vtendum sit, retulit in coctionem, cùm id nõ vniuersaliter esse verum optimè cognosceret, sed solùm in morbis seruantibus ad vnam criticam expulsionem, non in aliis non seruantibus ad vnam euacuationem vt docuimus ex 21. & 22. pr. de rat. vict. in ac. ideò primò & per se in casuum magnitudinem retulit, post aliam subdit à coctione materiæ desumptam, quòd tunc non liceat distrahere naturam ad alteram coctionem cibi, cùm eo tempore humorum morbum facientium vacet coctioni, & haud ita multò pòst sit euictura. hoc est quod nobis insinuauit Arist. in hoc problem. cùm dicit.

Cibandi ratio non à statu penes coctionem quod plerique cēsent, est desumēda.

Victus ratio à statu penes symptomata desumenda.

Ne iam debilitato æstus instet.] dixit ἡ φλεγμασία, quod inflammationem siue æstum significat: est verò ea caloris vehementia & æstuatio magna, quæ siti iuncta, angustiæ & agitationi corporis statum illum constituit, à quo formam & quantitatem cibationis desumendam esse diximus: ex quibus omnibus sit manifestum, malè Gazam vertisse febrem, cùm in hoc loco φλεγμασία, sit symptoma ipsam febrem insequens. Subdit.

A qua specie symptmatum desumēda est indicatio victus rationis instituendæ.

Vel igitur protinus extenuandum est, vel ita offerendum.] hunc sensum habere hæc verba meo quidem iudicio possunt, quod protinus dixit esse extenuandum, intelligit de iis morbis, qui cùm acutissimi sint, statim primis diebus summa habent accidentia, & summum vigorem, in quibus statim tenuissimo victu vtendum est, ex decreto Hipp. 1. Aph. 10. quibus igitur statim morbus in vigore constiterit, iis etiam statim tenuis victus adhibendus est. quòd verò subdit.

Vel ita offerendum.] alteram comprehendit partem eiusdem Aphor. quibus verò posterius debet consistere, iis & in ipso consistendi tempore, & parum ante illud cibus subtrahendus: prius verò victus vberiùs adhibendus est, vt æger sufficiat. In prima enim parte victum instituit acutorum & breuium morborum, in secunda diuturnorum, in quibus ab initio ita est offerendum alimentum, vt minus ab eo qui est sanorum, proprius, distinguatur, nisi fortè in aliquem incidamus, qui ob ingluuiem ita repletum haberit ventriculum, vt primo die oporteat ieiunum aut paulò minus detinere, sed hæc dies nihil faciet ad formam vniuersalem instituendi victus in tali febre. Sequitur.

Reficere par est sorbitionibus, lauiores enim leniores & colliquabiliores sunt, & excipere infirmum corpus alimentum ex eo facilè potest.] quoniam dixerat ita offerendum, ne quis censeret iis verbis omnino iisdem cibis esse persistēdum in acutis terminaturis in quartadecima die, quibus vtebatur proximè antequam in morbum incideret, nos admonet, à solidiori cibo, qui sanorum proprius est, transeundum nobis esse ad sorbitiones. quæ verò sint sorbitiones, quomodo parentur, & qua de causa inuectæ in vsum medicum sint, docuit Hippoc. multis in locis. nam lib. de veteri medicina dicebat: eadem materia est ex qua fit cibus, sorbitio, & potus: sed cùm quidam sint ægri ita sa habentes, vt neque modicos cibos superare possint, imbecil-

Nutritio omnis per cibum, sorbitionem & potum, & quibus cōcedenda eorum alia alia.

liore sanè quopiam tales indigere crediderunt medici, sorbitionésque inuenerunt pauca ex fortibus multa aqua permiscentes,& robur ipsum temperatura & coctura detrahentes: quòd si qui ne sorbitiones etiam superare possent, iis detraxerunt etiam ipsas, & ad potiones venerunt. Cæterùm non in omnibus febribus, neque in totis siue per totum decursum, neque in eadem quantitate sorbitiones esse dandas colligere quilibet potest ex Hippoc. 1. de rat. vict. in morb. acut. per longum decursum. Secundo tamen part. 15. quædam dicit, à quibus omnino Arist. videtur mutuatus. sic enim habet, melius siquidem esse dico, vt protinus à morbi initio sorbere incipias, quàm inanitis & euacuatis venis vel die tertio, vel quarto, vel quinto, vel sexto, vel septimo, si ante hoc tempus morbus non iudicatus fuerit, sorbitionem inchoare. quæ verba locum vberis explicationis obtinere possunt.

Non enim in ventriculo confici cibos ab initio diffundique ac feruere oportet, cùm labore corpora afficiuntur.] reddit rationem, cur non liceat in febribus cibis vti potissimùm in iis in quibus est æstus & phlegmasia, neque etiam in principio, quoniam cùm labore afficitur corpus, non debet alio labore grauari cibi conficiendi, diffundendi & concoquendi. quod etiam collegit Arist. ex Hippoc. lib. de veteri medicina, postquam enim sorbitionis vsum & potionum inuentionem docuit, subdit, Hoc autem probè scire oportet, quibus sorbitiones in morbis non conferunt: nam cùm adfuerint febres, irritantur, & fiunt maiores & crescunt dolores: clarúmque fit, quod propinatur, & infertur, morbo quidem nutrimentum & incrementum esse: corpori verò tabem, malum, & exitium. quibus autem sic habentibus solidus cibus, panis, placenta, mazáve & si pusillum datur decuplo magis malum crescit, quàm si sorbitio, nullam aliam ob causam, nisi vehementia, quæ ad malum quo quis afficiatur non facit. nam cui sorbere confert, comedere verò minimè, hic si plusculum assumat, magis afficitur, cuius languoris causa huc referatur. Nam quæ validæ materiæ sunt, maximè & apertissimè sanum lædunt, nedum languentem. ex quo etiam loco triplex ratio victus colligitur, crassa, tenuis, & tenuissima, per ea quæ comeduntur, quæ sorbentur, & quæ bibuntur. Gal. 1. com. 4. aph. 1. sect. addit quartam vltimo tenuissimam omnimodam cibi & potus abstinentiam. de qua 2. de rat. vict. in acut. ita vt totus victus quadrifariam diuidatur, nempe in ea quæ comeduntur, sorbentur, bibuntur, & in omnimodam cibi & potus abstinentiam. Verùm si ea quæ sorbentur, bifariam partiti fuerimus, nempe in crassam & tenuem sorbitionem, habebimus differentias omnes, in quas Hipp. victum partitus est: verùm quatuor ex iis sunt, quæ acutè ægrotantibus conueniunt, nempe crassa sorbitio, tenuis potus, & omnimoda abstinentia. quarum meminit Hippoc. lib. de rat. vict. in morb. acu. quandoquidem crassæ & tenuis sorbitionis in primo, cùm de eo victu agit, mentionem facit, quem hordei substantia præstat, duplicem ex eo sorbitionem parans, nempe crassam & tenuem, illam absolutè ptisanam aut totam vocat ptisanam, & est quæ post integram hordei coctionem non colatur, hanc cremorem vel succum potius ptisanæ nuncupat, & est succus, qui post colaturam remanet. imò Gal. 1. de rat. vict. in ac. in expositione illius. talia autem parte plurima prosunt iis, &c. dixit. ea ergo quæ comeduntur crassum sorbitiones crassæ, vt tota ptisana tenuem, tenuis sorbitio, vt ptisanæ cremor exactè tenuem idest potus vt melicratum tenuissimum: omnimodo abstinentia vltimo tenuissimum victum constituunt.

Diæta omnis quadruplex, crassa, tenuis, tenuissima, & extremè tenuissima.

Προβλ. νβ.

Διὰ τί δεῖ σκοπεῖν τὰ περὶ τὸ οὖρον σημεῖα, ἀπολαμβάνοντα τὴν οὔρησιν, εἰ ἤδη πέπεπται, ἢ μὴ μᾶλλον καὶ συνεχῶς οὐροῦντα; ἢ διότι σημεῖον μὲν τοῦ πεπέφθαι, ἐὰν ᾖ πυρρόν; τοῦτο δὲ γίνεται μᾶλλον διαλαμβάνουσιν. ἢ διότι ἔνοπτον γίνεται ἅπαν μᾶλλον ὑγρὸν χρόας ὀλίγον ἢ πολὺ ὄν; ἐν μὲν γὰρ τῷ πολλῷ ὑγρῷ, τὰ σχήματα ἐνορᾶται· ἐν δὲ τῷ ὀλίγῳ, τὰ χρώματα. οἷον καὶ ἐπὶ τῆς δρόσου καὶ τῶν ῥανίδων. καὶ ἐπὶ τῶν δακρύων τῶν ἐπὶ ταῖς βλεφαρίσι. συνεχῶς μὲν οὖν ἀφιέμενον, γίνεται πλεῖον· διασπώμενον δὲ, δέχεται μᾶλλον ὥστε κἂν ᾖ αὐτὸ τοιοῦτον ἤδη διὰ τὴν πέψιν, καὶ φαίνεται μᾶλλον τῆς ἀνακλάσεως γινομένης, καὶ ἐνέπερον ἔνοπτον διὰ τὴν διαίρεσιν.

Probl. LII.

Cur intueri oportet signa, quæ sunt circa vrinam, si cocta sit, seorsim excipiendo

piendo vrinam,potiùs quàm continuè mingendo. An quòd signum quidem est concoctam esse,si rufa fuerit,hoc autem fit magis si seorsum excipiatur:an quia conspicuum fit magis colore humidum omne, paucum quam multum existens. In multo enim humido figuræ, in pauco autem colores conspiciuntur magis, vt & in rore,guttis & lacrymis palpebrarum. continuè igitur emissum [lotium] fit plus, disiunctum autem excipit magis. quare etiam si ipsum tale fuerit,per coctionem apparebit tamen etiam magis repercussione facta,& speculo conspicuum reddetur ob diuisionem.

Censeo quæstionis huius difficillimæ ad intelligendum sensum hunc esse: cur præstet, dum signa ex vrinis potissimùm ex earum colore concocti aut crudi humoris in febribus putridis,colligimus,vrinam vnica excretione expulsam, neque multam contẽplari, quàm aut ex multis excretionibus collectam, aut multam per se excretam intueri. Neque enim videtur mihi censendum voluisse Aristotelem, vrinam colligi debere, vt inde colligantur signa coctionis humorum, paulatim aliqua parte excreta, alia suppressa, id enim neque consuetum est, neque ab Hip: propositum, neque quasi possibile. videmus enim dilato collo vesicæ laxato sphictere vix posse vrinam nos supprimere, quin statim atque suppressa est,iterum emittamus. inspectionem autem vrinarum maximi in re medica vsus esse, & antiquissimam, non est quòd in controuersiam reuocemus. nam quamuis crediderit Actuarius lib. de differentiis vrinarum, cap. 7. prouidentiam ex vrinis non ita generalem esse,velut eam quæ ex pulsibus constat, quòd spiritus maximè qui in arteriis continentur, communionem habeant cum omnibus corporis partibus, eásque peruadant, humores verò solùm vbi venæ disseminatæ sunt. tum præterea quòd vitalis facultas, quæ potissimùm arteriarum motu dignoscitur,& ad libellam ducitur, multò præstantior sit quàm naturalis, quæ vrinis potissimùm comprehenditur, Galenus tamen qui post Herophilum & Archigenem pulsus notitiam afferre conatus est, quarto de tuend. valet. 4. & 5. de cris. 7. visus est vrinæ cognitionem pulsus notitiæ anteferre,nec fortasse immeritò, quando negare nõ possumus vrinæ speculationem in medicina antiquissimam esse. habemus id apud Aristophanem antiquissimum Comicum, qui antiquos medicos deridebat, quòd stercora & vrinas inspicerent. Hipp. etiam antiquissimus medicinæ parens plerísque in locis, vbi ægrotantium exempla,& historias morborum recenset, vrinarum inspectionis meminit. quod etiam multis in locis fecisse videmus philosophum nostrum, quod vel ex hoc loco colligi potissimùm potest: vbi pro dignoscenda coctione humorum inspiciendas esse censet vrinas, docétque modum quo quis commodè id facere possit. de pulsibus autem quamuis aliquando mentionem fecerit, vt 2. Meteor. cap. de terræ motu, & lib. de respir. in fine: id tamen ita obscurè & frigidè fecit, vt eorum cognitionem eius ætate ostenderit propemodum fuisse ignotam. inquit igitur.

Vrina in febribus quomodo spectanda.

Vrinæ cognitio vtilissima & antiquissima.

Vrinæ an pulsus cognitio præferẽda.

Pulsus obscurè Arist. cognitus.

An quod signum quidem est, concoctam esse, si rufa fuerit.] ex vrinis præcipuè maximéque cruditas vel concoctio nobis indicatur, ea, inquam, quæ venosi generis est, quòd vrina eius sit excrementum coctionis, quæ in venis & epate celebratur. Medici nullam commodiorem certiorémque viam ad coctiones dignoscendas reperiri arbitrati sunt, quàm ea quæ ab excrementis petitur. Postulat enim necessitas exerementa coctionibus respondere, vt pro earum ratione vel iustam seruent qualitatem & quantitatem, vel multo recedant. quemadmodum nobis bene valentibus ad hunc modum res se habet, similiter & in morbis, qui ex humoribus geniti sunt, vnam vel alteram partem afficiunt, ab excrementis humorum, qui morbos effecerunt, concoctionis vel cruditatis indicia petenda sunt, idque distinctè ab illis quæ sunt eius partis, quam obsident humores qui morbos effecerunt. nam si morbus aluum obsederit, ex eius excrementis notas colligemus, si iecur & vniuersum venosum genus, ex vrinis, si thoracem, ex sputis. Non est tamen etiam in aliis morbis negligenda vrinarum obseruatio, quòd non parum in quocunque morbo referat intelligere, quomodo facultas succorum procreatrix se habeat, vt optimè nos Gal. sexcentis in locis docuit, potissimùm 2. in 3. de morb. vulg. l. 6. vbi Hipp. etiam in ileo, quæ intestinorum est affectio, vrinas considerabat. At primò & per se vrinæ coctionem & cruditatem ostendunt, & hac ratione inspiciendas esse hoc loco docet Arist. per aliud autem indicant sanitatem,& morbum, salutem aut interitum, iudicij celeritatem vel tarditatem, quòd hæc ostendat medio coctionis aut cruditatis. docebat hoc Arist. quarto Meteor. ca. 2. dum scribit vrinam, stercus, & excrementa

Vrina in omnibus morbis spectanda.

idcircò sanitatem demonstrare, quia ostendunt humidum natiuum à proprio calore regulari: hoc est optimam coctionem fieri: coctio verò vt docet Hipp. 1. Epid. salutis securitatem & iudicij celeritatem declarat. dicit igitur Arist.

Signum quidem, coctum esse lotium, ἐὰν ᾖ πυῤῥόν.] quamuis autem à tribus desuméda esse signa in vrinis docuerit Gal. lib. de crisibus, à substantia vrinæ, à calore eiusdem, & à contentis in ea, placuit tamen Aristoteli hoc loco solum problema proponere, quod ad vrinæ colores pertineret, quamuis, vt mox ostendam, nonnihil etiam de contentis colligi possit, substantia verò ipsa sub coloribus comprehendi aliquo modo potest, si vera sunt quæ lib. de coloribus docuit auctor ille, qui sub Aristotelis nomine circumfertur. dixit autem de lotio, quòd aptum esset coctionem ostendere, quòd rectum index sit recti & obliqui, vt docebat Arist. lotium autem debet esse, vt id ostendat, πυῤῥόν. vertimus rufum cum Plinio qui quod Arist. de régibus aptum scribit, ὁ μὲν βελτίων πυῤῥὸς, ὁ δὲ ἕτερος μέλας καὶ ποικιλώτερος, vertit, melior rufus quàm niger variúsque, qui est ex flauo aliquantò candicans color. vt si sandaracham veram paucam ex multa aqua dilueremus, ex flauo pallescens color produceretur, biondum dicimus nos in expasso puellarum crine veluti pudoris & ingenuitatis comitem maximè commendatum: quales puerorum capillos & pubescentium vt plurimùm esse docebat Gal. 2. de temper. Verùm de huius nominis vi & significatione abundè à nobis actum est in com. ad lib. de aër. aq. loc. com. quinto part. & com. 39. propterea ne eadem sæpiùs repetentes videamur implere chartas, ad eum locum lectorem remittemus. & qui plura de hac re voluerit, legat quæ scripta sunt à viro doctissimo Anutio Fœsio Mediomatrice, in laboriosissima illa sua & absolutissima œconomia Hippocratica vbi rem hanc diligenter inquirit, & docet: ad vberiorem etiam & diligentiorem hac de re tractatum se remittens, in com. ad quintum lib. Epid. quæ proximè edita sunt. talis igitur vrinæ debet esse color, vt absolutam coctionem & perfectam indicet. hoc autem potissimùm in ætate consistenti & bene constituto corpore, etiam si febri laboret, intelligi debet. pueris enim & valde senibus aliquantò dilutior color in vrina conspici solet. subdit.

πυῤῥὸς rufus, quid Aristoteli.

Vrinę color meliùs in pauca quã in multa quantitate conspicitur.

Hoc autem fit magis, si seorsum excipiatur.] cognoscitur meliùs color hic rufus in vrina, meliúsque colores in ea perspiciuntur, si singulis excretionibus colligatur & contempletur. color enim verus cùm sit in superficie perspicui terminati, vrina verò cùm sit interminata sed perlucida, colórque in illa per mixtionem quandam huius fiat, quantò magis oculis nostris sese commonstrabit, facilius etiam à nobis discernetur. Si igitur de eo iudicium ferendum sit, tantæ molis esse non debet, vt ex multa quantitate impediatur perspicuitas, subsequentérque admixti coloris visio: quod fieret, si multa collecta vrina, & magna repleta matula consideretur. & hoc est quod dixit.

An quia perspicuum colore fit humidum omne magis paucum quàm multum existens. subdit] *In multo enim humido figuræ in pauco colores conspiciuntur magis.*] cùm de colore in vrina considerando è medico docuisset Arist. meliùs considerari, si non multa quantitas illius consideretur, & si parua fuerit matella, quòd in parua mole existente humore colorato meliùs discernantur colorum differentiæ, docet aliud in arte medica verissimum, quod quamuis colores meliùs hoc modo discernantur, in figuris tamen contemplandis in humido perspicuo secus esse. nam eæ meliùs discernuntur, si humidum multum fuerit. quod quilibet in phialis aqua plenis per seipsum intelliget, qui in paruis vix figuras per reflexionem poterit intueri, in magnis autem etiam integras contemplabitur. idipsum in vrina etiam obseruamus, in qua etiam, quæ non per reflexionem sed per inexistentiam re vera contemplamur contenta dicta, siue sint enæoremata, vel nebulæ, siue veræ hypostases, meliùs multò cognoscimus, si maior sit vrinæ quantitas quàm si parua. ex hac enim solùm color & qualitas substantiæ, nempe an perspicua, an turbida, an crassa, an tenuis, cognoscimus, at si satis multa fuerit contenta, qualia sint optimè commonstrabit.

Vrinæ contenta meliùs in multa conspiciuntur quã in pauca.

Vt & in rore, guttis, & lacrymis oculorum,] Exemplo, quod dixerat confirmat. nam in roris, qui foliis arborum excipitur, guttis, quæ alicubi colliguntur, & in lacrymis quæ ex oculis defluunt, color optimè conspicitur, at figuras tanquam in speculo oculis nostris repræsentare non possunt. nescio verò quid Gazæ in mentem venerit, cùm καὶ τῶν ῥανίδων & sanguine vertit, cùm nomen ῥανὶς quod à verbo ῥαίνω, quod roro, aspergo, rigo, humecto significat, deriuetur, non nisi guttam aquam pluuiam & stillam significare possit, nec apud vllum scriptorem reperiatur pro sanguine sumptum. quin imò hoc loco ita interpretatum, nullo modo est ad propositum, cùm inter perlucida non ponatur sanguis, nec in eo figuræ per luminis reflexionem conspici possint.

ῥανὶς quid Aristotel. Gazæ magnus lapsus.

Conti

Continuè igitur emissum lotium,&c.] colligit conclusionem quam ab initio proposuerat explicandam, quòd si vrina multa colligatur, non optimè coloris sui notas ostendet; sin minori copia excipiatur, certius sui coloris indicium præbebit. quoniam si ex coctione colorem contraxit huiusmodi, talis etiam apparere magis poterit, vbi pauca fuerit, quod lumen se refringat, & tanquam per diaphanum perspicuum meliùs sese demonstret, vbi pauca collecta sit.

Προβλ. νγ.

Διὰ τί οὐ δεῖ πυκνοῦν τὴν σάρκα πρὸς ὑγίειαν, ἀλλ' ἀραιοῦν; ὥσπερ γὰρ πόλις ὑγιεινὴ καὶ τόπος εὔπνους, (διὸ καὶ ἡ θάλασσα ὑγιεινὴ) οὕτω καὶ σῶμα τὸ εὔπνουν μᾶλλον ὑγιεινόν. δεῖ γὰρ ἢ μὴ ὑπάρχειν μηθὲν περίττωμα, ἢ τοῦτο ὡς τάχιστα ἀπαλλάττεσθαι καὶ ἀεὶ οὕτως ἔχειν τὸ σῶμα, ὥστε λαμβάνον, εὐθὺς [ποι] ἐκκρίνειν τὴν περίττωσιν, καὶ εἶναι ἐν κινήσει καὶ μὴ ἠρεμεῖν. τὸ μὲν γὰρ μένον, σήπεται, ὥσπερ ὕδωρ τὸ μὴ κινούμενον σηπόμενον δὲ νοσοποιεῖ· τὸ δὲ ἐκκρινόμενον, πρὸ τοῦ διαφθαρῆναι χωρίζεται. τοῦτο οὖν πυκνουμένης μὲν τῆς σαρκὸς, οὐ γίνεται (ὥσπερεὶ γὰρ ἐμφράττονται οἱ πόροι) ἀραιουμένης δὲ, συμβαίνει. διὸ καὶ οὐ δεῖ ἐν τῷ ἡλίῳ γυμνὸν βαδίζειν· συνίσταται γὰρ ἡ σάρξ, καὶ κομιδῇ ἀποσαρκοῦται, καὶ ὑγρότερον τὸ σῶμα γίνεται, τὸ μὲν γὰρ ἐντὸς, διαμένει· τὸ δὲ ἐπιπολῆς, ἀπαλλάττεται, ὥσπερ καὶ τὰ κρέα τὰ ὀπτὰ, τῶν ἑφθῶν μᾶλλον) οὐδὲ τὰ στήθη γυμνὰ ἔχοντα βαδίζειν· ἀπὸ γὰρ τῶν ἄριστα ᾠκοδομημένων τοῦ σώματος ὁ ἥλιος ἀφαιρεῖ, ἃ ἥκιστα δεῖται ἀφαιρέσεως, ἀλλὰ μᾶλλον τὰ ἐντός. ἐκεῖθεν μὲν οὖν διὰ τὸ πόρρω εἶναι, ἐὰν μὴ μετὰ πόνου, οὐκ ἔστιν ἱδρῶτα ἀγαγεῖν. ἀπὸ τούτου δὲ, διὰ τὸ πρόχειρον, ῥᾴδιον.

Probl. LIII.

Quamobrem ad sanitatem carnem densare non oportet, sed rarefacere? An quemadmodum quidem ciuitas sana & locus bene euentabilis (quare & mare sanum) ita & corpus bene transpirabile magis est sanum. oportet enim aut nullum adesse excrementum, aut illud quamprimùm excerni, & ita semper se habere corpus, vt accipiens confestim superfluitatem expurget, & esse in motu, & non quiescere. Quod enim manet, putrefit, non secus quàm aqua quæ non mouetur: putrescens verò morbum committit. quod autem excernitur, priusquam corrumpatur, secedit. hoc igitur condensata quidem carne non fit, ac si obstruantur pori, rarefacta autem accidit. quapropter etiam non oportet in sole nudum ambulare (consistit enim caro, & valdè coalescit, & humidius corpus fit: quod enim intus est, permanet: quod autem est in superficie, discedit, sicut etiam carnes assatæ elixis magis) neque pectore nudo ambulandum, ab optimè enim disposita [parte] corporis sol auferet, quæ nulla egeant ademptione, sed magis quæ sunt intus. exinde igitur quòd remota sint, non nisi cum labore sudor educitur: ab hoc autem quia præ manibus est, facilè.

Pulcherrima, & scitu non modò iucunda sed etiam vtilis in ea medicæ facultatis parte, quæ ad tuendam valetudinem pertinet, est quæstio ab Arist. hoc loco proposita, quæ est huiusmodi, quam ob causam corpus, cui secundam conciliamus valetudinem, non densum reddere oporteat, sed rarum. Veritatem huius propositionis colligere nobis licet ex libris Galeni tum de tuenda valetudine, tum de facultatibus naturalibus. repetiit autem hanc quæstionem Arist. tum 2. sect. probl. 34. tum 37. sect. probl. 3. dixit autem ad sanitatem, quoniam hæc in mediocritate quadam posita est, tum primarum qualitatum, tum etiam consistentiæ carnosarum partium. si tamen in alterutram partem inclinandum est, præstat vt sani diutius conseruemur, potiùs aliquanto rariori habitu præditum esse: quamuis ad robur & validiora edenda opera solidius corpus magis commendetur, quod

Sanitas cute rariori & simili corporis habitu magis cō seruatur, quàm denso, & cur. Dura carne præditi ad labores aptiores.

in athle

in athletis, & iis omnibus qui in laboribus vitam degunt, manifestè conspicimus. [*An quemadmodum quidem ciuitas sana & locus bene euentabilis (quare & mare sanum) ita & corpus bene transpirabile magis est sanum.*] Aggreditur iis verbis Arist. quæstionis solutionem inuestigare, exemplo à locorum, vrbium, & maris situ desumpto. terræ autem situs proprius magis in eo versatur in primis, edita ne ea sit an humilis. ea enim ferè est montium natura, vt ventis magis perflentur: quo beneficio id assequuntur, vt incolumitas cunctis propè animantibus inferatur: ventis enim assiduè perflantibus potissimùm si ita regio in altum attollatur, aut ciuitas ita posita sit, vt ventos eos excipiat qui salubritatem secum inuehunt. fit enim vt ambientis aëris beneficio loca corruptionem non admittant, aut admissam reiectam quamprimum respuant: ventorum enim vi aut aëris circumuolutione quadam quæ excelsa maximè attingit, multorum malorum seminaria dissipantur ita, vt auolent. econtrà autem se habet locorum situs in vallibus, in quibus solis radiorum repercussione vehementius vrgentur, ventorum autem perflatione commoda minimè iuuantur: quinam autem commodi sint locorum & ciuitatum situs & qui incommodi, explicati sunt à nobis in com. ad lib. de aër. aq. loc. Hipp. quòd si etiam editiora non sint loca, sed plana, modò aliqua parte qua salubres venti perflare solent, montibus non obtegantur, salubriora etiam erunt, quàm si ab iis obtegerentur. sic mare sanum dixit, quod vndique perspirabile, nec aliqua parte cauum, ventísque non peruium, ita inquit, & corpus bene transpirabile magis est sanum. subdit causam [*Oportet enim aut nullum adesse extrementum, aut illud quamprimùm excerni, & ita semper se habere corpus vt accipiens confestim superfluitatem expurget.*] quoniam fieri omnino haud potuit, vt in deperditæ de corpore nostro substantiæ locum alia eadem prorsus, & sine vlla penitus particulæ decisione, tota abiret, effectum est, vt maxima excrementorum quæ inde oriuntur, ratio habenda sit: quod sicuti maximè necessariò ingesti alimenti coctionem, inque corpus omne distributionem insequuntur, sic nisi diducendis educendísque eis, meatibúsque per quos transire illa oporteat, expediendis, magna & diligens cura adhibeatur, in magnas & manifestas noxas corpora incurrere necesse erit. quod vt præstemus, quamuis multæ sint rationes, plurimum tamen in eo lucri ponendum est, si in victus ratione aut temperati fuerint, aut omnino nõ intemperati, si præterea corporaturæ totius raritatem sortiti fuerint, & laxiores cutaneos meatus habuerint, præsertim verò resides, & qui pensum absoluere suum opúsque perficere sedentes atque otiosi coguntur. non enim parum iis repositum in hoc ad sanitatis suæ tutelam haberi compendium censendum est, si multum collectitiæ necessariò ex operibus suis inseruiendíque incommoditatibus seu plethoricæ seu cacochymicæ materiæ, vnde morborum plurimorum semper eorundem, & periculosorum fomes, exhalatum, pérque effugientem sensum transpirationem illam, discussum transmissúmque abierit de corpore: quod euenire solet in eiusmodi constitutione perpetua quadam habitudinis vniuersæ euaporatione. Sed audiamus Galenum nostrum hac de re disserentem 1. de tuen. valet. cap. 12. Quare ad illum hominem potius qui optimo est habitu, reuersi repetamus ea, quæ inter initia demonstrauimus, nempe quod comesse bibereque nobis necesse est, propterea quòd è corpore nostro semper aliquid defluit. Quum verò edendum nobis bibendúmque sit, necesse rursus est, excrementorum excernendorum curam rationémque haberi. Horum verò cùm variæ sint species, aliæ eorum quæ in ventriculo perficiuntur, aliæ eorum quæ in iecinore, arteriis & venis, aliæ eius quod per singula membra distribuitur alimenti, sane cuiusque suam esse vacuationem oportet: sequitur docens vias, per quas varia hæc excrementa excernuntur: postquam de iis quæ per intestina & per vesicam educuntur, egit, subdit. Reliquũ excrementorum genus in singulis animalis nascitur particulis, ex ipso vnde aluntur succo, aliud quidem, ceu semicoctæ quæpiam reliquiæ, quæ assimilari nutriendæ particulæ nequiuerunt: aliud quod prius transmittendi alimenti vehiculum, nunc functum officio humidum tenuéque superest: quale nimirum serosum illud iam dictum, quod ex vasis, id est, venis & arteriis in vesicam defluit. Huic excremento nullus certus à natura præscriptus meatus est, expellitur tamen partim actu per ipsa molliora corpora, quæ fluentis eius violentiæ cedunt, potissimùm cùm à spiritu maiore, maiore impetu impellitur, partim etiam cutis ipsa plena est. Dictum est autem à nobis de horum generatione in libris, quos de temperamentis edidimus. Ideò te nuissimum huius generis excrementum facilè sanè eiicitur, partim in speciem halitus ab insito calore solutum, partim violento motu erumpens, appellant verò quod ita excernitur, sudorem. Alterum verò cui nullum publicè nomen est, quod videlicet nec vulgò est cognitum, vt quod conspectum præ tenuitate effugiat, ab iis qui id

Perspirare loca salubriora.

Excrementorum nostri corporis necessitas.

Saluberrima sũt corpora quæ excrementa pauca aggregant.

qui id ratione contemplati sunt, transpiratio vel perspiratio, vel perflatus sensum latens appellatur. In hoc insensibili perflatu etiam crassioris excrementi nonnihil excernitur. Mox sequenti capite de causis retentionis horum excrementorum agit longa oratione: mox subsequenti, etiam modos, quibus si constipati sint meatus & cutis & vniuersæ molis corporeæ aperiri possint & exitus parari, optimè tradit. Quamuis autem quod rara textura præditum est corpus, apertósque meatus habet, expositum magis sit forinsecus aduenientibus causis calori frigoríque, tolli tamen facilius etiam noxa inde poterit, minoréfque morbos excitabit, tum & pauciores quàm si solidius corpus laboret. simul consuetudo quædam vel paucorum dierum ferendi hæc, tolerabilia cuncta, sæpiúsque absque noxa omnino vlla reddet. quocirca laudanda semper erit magis in vniuersum habitudinis ita constitutio rara, atque poris patentibus magis referta, quod in vniuersum excrementorum minorem copiam congerat, congestámque faciliùs expellat atque secernat. Raro habitu præditi externis iniuriis magis obnoxij, sed errores corrigere faciliùs apti.

Et esse in motu & non quiescere.] quamuis hæc verba si de corporibus intelligantur, veritatem continent, quod sanum magis redditur, robustum, minúsque morbis obnoxium illud corpus, quod motu agitur, & debito tempore exercetur, quàm quod quiescit, sedentariámque vitam degat, vt ex lib. de sanit. tuenda colligi facilè potest: censeo tamen ego verba hæc ad excrementa reduci, quæ vbi quiescunt, diutiúsque alicubi immorantur, putredinem contrahunt, si verò moueantur & agitentur, neque tam facilè computrescunt, commodiúsque per apertos meatus expurgantur.

Quod enim manet putrefit, non secus quàm aqua quæ non mouetur.] quæ enim mouentur, difflare necesse est. difflatio autem à putredine corpora maximè conseruat: quemadmodum ex quiete obstructio solet produci, putredinis omnino genitrix. quod vel ex aquis stagnantibus colligi potest, quæ cùm non agitentur, externa expurgare & expellere à se non valent, obductáque quadam veluti cuticula in supernis partibus ex pinguioribus quibúsque partibus admixtis difflatu debito carent. Motu putredinē impedit & quare.

Putrescens verò morbum committit.] res enim vnaquæque putrescit, cùm eius temperie sensim dissoluta, proprius natiuúsque calor (qui omnia regit & continet) euincitur & deficit: siue ab ambiente calore dissipatus, siue à frigido, aut ab alienis qualitatibus extinctus. Refrigerato aut exincto calore aqueus & naturalis humor dominatur, vndique redundat ac diffluit: quippe nec iam aliunde coërcitus, nec sicco temperatus. Neque verò Galenus dum partium aut humorum corporis putrescentium vnam obstructionem causam statuit, ab hoc Aristotelico instituto quicquam recedit: nam obstructio caloris transpirationem ventilationémque prohibet: prohibita ventilatione calor refrigerio destitutus hebescit & extinguitur: calore demum fracto & debilitato humor euagatur ac diffluit, calorísque vi & dominio destitutus computrescit. Putredine magis ac magis inualescente proprius calor elanguescit, simúlque naturalis humor dissipatur, & partes sicciores euadunt, quasi marcore consumptæ, qui omnis putredinis finis existit. Omnia enim quæ putrescunt, tandem in fimum & cinerem extabescunt. secus fit si porosa sit vniuersi corporis moles, síque interni humores per apertos meatus transpirare possunt. & hoc est quod dixit. Putredo quomodo producitur. Putredinis causæ eædē Gal. & Arist.

Quod autem excernitur, priusquam corrumpatur, secedit. hoc igitur condensata quidem carne non fit, ac si obstruantur pori: rarefacta autem accidit.] duos hìc obstructionis modos attingit, à qua putredinem Galenum promanare voluisse diximus. duobus distinctis nominibus insignuit Gal. lib. de morb. causis cap. 7. tum 1. de tuen. valet. cap. 13. distinxit enim constrictionem vel constipationem ab obstructione. constipatio enim est cutis densatio, & vicinæ carnis quæ fit ab externo frigore, vel ex rebus externis applicitis, quæ adstringenti sint prædita facultate: hæc enim meatus adstringunt, ac ita eos claudunt. à sola ergo qualitate adstringente, vel refrigerante, vel exiccante fit constipatio: obstructio verò fit, quando humores in meatus truduntur, aut venas replent, atque ita eas occludunt. duas has obstructionis species optimè ob oculos nobis posuit Arist. cùm dixit. Obstructionis meatuū duplex species.

Hoc igitur condensata quidem carne non fit, ac si obstruantur pori.] subdit hoc tanquam corollarium ex suprà scriptis colligens.

Quapropter etiam non oportet in sole nudum ambulare (consistit enim caro & valdè coalescit, & humidius corpus fit) quod enim intus est permanet: quod autem est in superficie discedit. sicut etiam carnes assatæ elixis magis.] morbos multos potissimùm ex interna putredine promanantes in iis oriri dixerat, quibus constipata est & indurata cutis & externa caro: ex hoc colligit præceptum ad tuendam valetudinem apprimè vtile, non debere homines se nudos soli exponere, quòd inde caro consistat & condensetur, exteriúsque exiccetur: in internis autem partibus, humidius Soli nudum hominē exponi insaluberrimum.

reddatur

reddatur corpus:quicquid enim humoris in superficie residet, absumitur: quòd verò in penitioribus partibus consistit,conseruatur: quinimò augetur magis, quod humiditate præter naturam additamentum suscipiat, humidis superfluitatibus ob externarum partium exiccationem & condensationem retentis. vnde Gal. lib. de assuetudinibus calidum externum duplicem statuebat, humidum alium,alium siccum. ac calorem quidem humidum laxare ac meatus aperire,quomodo calida balnea atque etiam hypocausta facere intuemur. Eum autem qui siccus est quamuis cùm temperatus est, & initio, aperiat meatus, qui tamen vehementior est, qualis est ignis & sol æstiuo tempore, & tempore præcedente illos constringere sicciores reddendo: siquidem contractius omne id redditur quod siccius. sic assarum rerum meatus ignis claudit & densat:qui iidem in rebus elixis aperiuntur,vt qui calore humido concoquantur. Vnde in eodem lib. etiam Gal. docet calidam causam, vt solem, cùm alicui corpori diu inhæserit, contrariam ei quæ à principio affectionem in illud inducere,ac principio quidem humores euocare,cutim deprimere, molliorem & rariorem carnem reddere,procedente tempore duram & aridam, potissimùm si nudus in eo quispiam diutiùs moretur:quod messoribus & nautis accidere videmus, quorum dura siccáque fit cutis. Quamobrem constat solis calore siccitatem fieri perinde ac igneo.

Calor externus duplex, humidus & siccus.

Calor siccus primò rarefacit, mox densat,& quomodo.

Sicut etiam carnes assatæ elixis magis,id est, sunt humidæ.] repetit hoc, & manifestiùs seipsum explicat Arist.4. Meteor. cùm dicit:Nam quod est in sartagine,assatur: ab externo enim patitur calore. Id autem humidum in quo est, siccum potiùs reddit ad se attrahendo. Quod verò elixatur: contrarium facit:nam à calore qui in externo inest humido, humor ex eo secernitur. Quamobrem elixa omnia assis sunt ficciora: quæ enim elixantur, in se humorem non attrahunt, propterea quòd interiorem calor exterior euincat. quòd si interior superaret nimirum ad se attraheret Pòst de assatione agens, dicit esse coctionem quæ à calore sicco fit, cùm perfectum siccius redditur. horum itaque exteriores partes interioribus sunt sicciores. Elixarum autem contrario modo. subdit: quæ enim igni propiora sunt, celeriùs perpetuò exiccantur, quare magis. Coëuntibus itaque exterioribus meatibus, is qui inest humor, excerni non potest: sed, cùm meatus conniuerint, intercluditur. Hæc cùm adeò luculenter & præter solitum manifestè docuerit & explicuerit Arist. nescio quid Francisco Valesio viro de medica facultate optimè merito in mentem venerit, cùm in com. ad 4. Meteor. hanc Arist.sententiam tanquam minùs veram,aut in propriam saltem conatus est conuellere,primùm Galeni auctoritate 1. de simpl. med. fac.c. 8. vbi dicit:aqua vim humectandi nunquam deponit, & ea ipsa quæ ab ea feruente exuruntur, haudquaquam fiunt ficciora, vt quæ igne vruntur. Sed hæc etiam experimento & ratione confirmat: nam substantia ipsarum rerum quæ elixantur, fit in seipsa mollior manifestè & laxior, quare humidior quoque,nam mollities rerum signum est humoris. Quasi verò Arist.de substantifico humido interno & naturali non loquatur, qui succus est. certum autem est vel ipso monstrante sensu, assa(nisi omnino comburantur)naturalis succi plus in se continere in intimis partibus.docuit autem Arist.non omnes assarum rerum partes exiccari, sed exteriores, cùm interim humidiores internæ remaneant.idque ob eam causam, quòd exteriores propiores igni sunt. vnde celeriùs exiccantur, atque ita vehementius. quibus etiam exiccatis, meatus, qui extra sunt,coëunt, vt humor inclusus effluere prohibeatur. At contrarium elixis rebus euenit, quæ extrinsecus humidæ sunt, intus siccæ. cùm verò internæ partes maioris semper sint molis, si assatio vera fiat non adustio. verum vtique etiam erit in æquo carnis pondere, puta in libris quatuor aut sex carnis assatæ plus succi naturalis & humoris inesse, quàm in tantumdem elixæ. quod vel oculis quilibet intueri potest quotidie. quamuis enim externæ partes elixatæ carnis humorem madescant, internæ tamen quasi exsuccæ conspiciuntur: quinimò humiditas hæc de qua locutum esse Arist. satis constat, in elixatione externa vi caloris petens, & humiditati externæ admixta perfunditur, atque aquam liquamine proprio inungit: quæ verò assantur carnes, quamuis externa parte succus quasi exprimatur & exiccetur, exiccatione tamen & condensatione condensatis externis partibus omnibus, succus, qui in penitioribus continetur,conseruatur atque remanet.quod etiam ex sapore præstantiori assatarum colligi potest manifestè. Verba autem Galeni nullo modo verissimam hanc Arist. sententiam conuellunt. verissimum enim est, aquam vim humectandi nunquam deponere: verùm etiam mollitiem humoris sobolem esse. sed inde colligitur, externas partes elixatarum rerum humidiores, at secus esse in internis. molliores enim assatarum carnium internæ partes conspiciuntur, quàm elixatarum. cùm autem & de humiditate naturali loquatur Arist. quæ in maiori copia conseruatur in assis, quòd maior etiam sit internæ partis substantia, propterea optimè constabit

Assatæ carnes elixis sunt humidiores,quomodo & qua ratione.

Francisci Valesij rationes probantes contra Arist.elixa assatis humidiora Valesius refellitur & Arist.

stabit Aristotelis sententia, qua assa elixis humidiora esse scribit: quod etiam magis proprium dictum esse dicemus, quàm vbi elixa assis dicit esse sicciora, quod magis exsucca & humido naturali destituta significat.

Neque pectore nudo ambulandum, &c.] totam hanc partem desumptam videmus ab Hipp. lib. de aër. aq. loc. sect. 3. com. nostræ diuisionis 29. vbi habet. Et ex ipsis hominibus tenuissimum & leuissimum humorem sol educit. Maximum verò huius rei signum est, vbi homo in sole ambulauerit, aut sederit vestibus indutus, quicquid corporis sol aspexerit, non exsudat. Rapit enim sol quicquid sudoris elicitum est: quod verò sub veste contegitur, aut sub alia re, exsudat: elicitur enim à sole & exprimitur: seruatur autem à tegumentis, ne disperdatur à sole. Cùm verò in vmbram venerit, totum corpus similiter sudore aspergitur, non enim sol ampliùs affulget. Vtrùm quoniam hæc multa habent quæ non ita rectè à multis intelliguntur, longa oratione in explicatione illius loci à nobis sunt declarata, ad quæ ne supersluè sæpiùs eadem repetentes reddamur, ad eum locum lectorem remittemus. Sensus igitur postremæ huius sententiæ, quæ non ita facilis est, hic erit. propterea etiam pro bona valetudine conciliãda non esse sanum, nudo pectore soli se exponere, quoniam fieri potest, vt non externæ partes exiccatione, & excrementorum absumptione indigeant, sed internæ, quò fiet, vt ab ea parte ea auferamus quæ ablatione nulla indigent: ab iis verò in quibus opus esset aliqua euacuatione, vt superflua educantur, quod sudore prolicito sol præstare deberet, exsiccatis & subinde condensatis externis partibus difficillimè, & non nisi magno labore id posset efficere.

Προβλ. νδ.

Διὰ τί ποτε τοῖς χιμέτλοις καὶ τὸ ψυχρὸν ὕδωρ συμφέρει, καὶ τὸ θερμόν; ἢ ὅτι τὰ χίμετλα δι᾽ ὑπερβολὴν γίνεται ὑγροῦ; τὸ μὲν οὖν ψυχρὸν συνίστησι καὶ τραχύνει τὸ ὑγρόν· τὸ δὲ θερμὸν, ἐκπνευματοῖ, καὶ ἔξοδον ποιεῖ τῷ πνεύματι, ἀραιοῦν τὴν σάρκα.

Probl. LIV.

Quamobrem pernionibus tam aqua frigida quàm calida confert? An quoniam perniones excessu humidi fiunt. frigida igitur condensat humorem & exasperat. calida verò in spiritum vertit, & exitum flatui parat, carnem relaxans.

Quod nos pernionibus diximus, Aristoteles χιμέτλοις dixit. est autem χίμετλον siue χίμεθλον, pro quo etiam alicubi scriptum est χίμετλον, & χίμεθλον, tumor vel vlcus ex hyberno frigore. Contrahunt autem potissimum hunc morbum digiti manuum & pedum, nec non & tali pernionem Latini vocant mendosè sæpius apud Diosc. χίμετλοι, quamuis Iulius Pollux in 2. eodem modo scribat; meliùs tamen in 4. cùm χίμεθλα, ait γίνεται μὲν ὑπὸ κρύους ὑπὸ δακτύλοις ἢ ἴχνεσι ποδῶν καὶ χερσί. cùm hæc scriptura metri etiam authoritate nitatur. ait námque Aristophanes in Vespis, κακοδαίμων ἐγὼ ὅστις ἐπὶ γήρᾳ χίμεθλον οὐδὲν λήψομαι. correptis primis duabus syllabis. itidem quidam apud Arist. lib. 3. Rhet. in hoc hemistichio γελοίως παρεσπασμένα ait ἔστειχε δ᾽ ἔχων ὑπὸ ποσσὶ χίμεθλα. qui iocus ἐκ τοῦ παρὰ προσδοκίαν est. altero enim expectante vt diceret πέδιλα, vt apud Homerum, hic χίμεθλα risus mouendi & ludificandi gratia, dixit. quinimò apud Diosc. non modò χίμεθλον est seu χίμεθλος, sed etiam χιμέθλη fœminino genere, vt lib. 2. cap. 199. & lib. 1. cap. 184. χιμέθλας ἰᾶται dixit, pernionibus medetur. vnde χιμετλιάω pernionibus laboro, manus pedésve frigore hyberno exulceratos habeo. vnde malè antiquus interpres χίμετλα pustulis vertit, nec recipiendus est Gaza, qui cùm optimè transtulisset pernionib. quasi explicans de suo malè addit, i. ambustis à frigore. Quærit igitur cur fit quòd pernionibus, id est, tumoribus ex frigore hyberno potissimùm calcaneum, tum & digitos, tum manus tum pedum infestantibus, aut sine vlcere, aut etiam vlceratis quandoque aqua frigida medeamur, aliquando calida.

χίμετλον quid Græcis.

An quoniam perniones excessu humidi fiunt.] ea corpora, quæ calida sunt & humida, & quæ succi sunt plena, cutéque tenui vestita solent maximè hyberno tempore vi frigoris pernionibus laborare. quod obseruare licet in pueris, & in fœminis magis ætate teneris, in quibus perniones maximè conspiciuntur, tum in digitis manuum, tum in calcaneis, præ-

Pernionib. aqua frigida & calida confert cur. Pernionib. qui maximè tentantur.

Perniones cur fiant.

cedente verò ætate ab iis vindicantur. fiunt autem congelascentibus humoribus destitutis naturali calore, cùm autem extremæ partes magis à fonte caloris distent, sintque magis spiritibus destitutæ, ac aëris iniuriis magis expositæ, condensatis humoribus ac quasi congelatis, constipatáque magis cute intumescunt, & si putredinem acquirant, acriores facti vlcus excitare solent, maximè aëre frigido & sicco accedente, condensante cute & diuellente.

Pernionib. aqua frigida medetur & quomodo.

Frigida igitur condensat humorem & exasperat.] aggreditur docere quomodo pernionibus immersio in frigida medeatur. Auic. lib. 1. can. Fen. 3. Doctrina 3. c. 5. quod est de custodiendis extremitatibus à nocumento frigoris postquam & viam qua extrema in summis algoribus custodiantur, tum & curandi iam laborantia tum pernionibus tum aliis vehementioribus morbis à frigore productis rationem docuit, subdit. Sunt præterea homines quidam, qui ponunt in aqua frigida, & faciunt vtilitatem, ac si nocumentum ab eis remoueretur, quemadmodum fructibus accidit congelatis. Quum enim in aquam proiiciuntur frigidam: fiunt quemadmodum si ab eis extraheretur congelatio, & ab eis labitur, & leniuntur & æquatur: & si ea igni applicantur, corrumpuntur. Sed quomodo fit illud, non est medico necessarium. quod igitur Auic. tanquam non medici proprium, sed philosophi naturalis omisit, hoc loco Arist. aggressus est explicare. quemadmodum autem tetanus à materia frigida alioqui factus multa aquæ perfusione sanatur, vt docet Hipp. 5. Aph. 22. ita affectus hic etiam à frigida materia ex parte productus, & ab efficiente excitatus aqua frigida dissolui poterit: quamuis non ita frequenter fieri id posse negauerit Gal. in com. sed quomodo id præstare potest aquæ frigidæ perfusio, sciẽdũ est, aquæ frigidæ perfusionem calorem reuocare, neque tamen per se, sed ex accidenti, id est, non primo statim eius occursu, vel protinus, vt admota est, sed temporis progressu. Quippe per se refrigerat, refrigerationem verò cutis densitas & constrictio sequitur, ad quam etiam perniones sequi dicebamus. At quoniam conclusa cute repercussio refractióque caloris fit eius qui à profundo ascendit, quique simul propter difflatus inopiam est aceruatus, simúlque propter frigidi circumstantis violentiam in altum recessit, ab interno calore adauctus & humoribus internis quasi enutritus, tandem collectus, violentius vnde recesserat irruit, quasi cum inimico frigore valentiùs rem acturus: vnde sequitur eiusdem repercussio seu reuocatio. Quid multa? Frigidæ aquæ affusio primum cutem perfrigerat: frigus verò, cutis densitas, & reditus caloris ad profundum consequuntur. Rursus densitatem difflatus prohibitio: reditum verò caloris ad interiora robur & instauratio sequitur. Difflatus tandem prohibitionem, caloris collectio; quemadmodum copiosè Gal. lib. 3. de temp, cap. vlt, docet. Quamobrem non est, quòd quis hac Aristotelis sententia credat conuelli medicorum axioma: contraria contrariorum esse remedia: neque enim per se, frigida sanat perniones ex hyberna frigiditate productos, sed ex accidenti. calida verò est, quæ per se curationem molitur. Dubitaret autem hîc fortasse quispiam, si quomodo aquæ frigiditas perniones curare potest, an ita aëris eadem qualitas idem apta sit afficere. cui sic responsum velim, aëris frigiditatem, quòd in subtilliori reposita sit substantia, magis aptam nata esse intimius penetrare, quapropter & magis congelat, & minus apta est calorem internum roborare: nec extremitates, puta pedes & manus, iam per aëris frigiditatem frigidæ aquæ imponendæ sunt, nisi corpore in calida domo existente.

Pernionib. aqua calida & ignis quo modo medeatur.

Calida verò in spiritum vertit, & exitum flatui parat, carnem elaxans.] Hippitum 5. tum 7. lib. de morb. vulg. Pythoclis curandi rationes recensens, inter alias hanc pernionum meminit. Perniones dissoluere, tepefacere pedes hoc modo, præcipuè calefacere igne & aqua solitum fuisse. Calefaciebat autem alternis vicibus aqua & igne: quòd calida aqua cutem & carnem laxet, vt attenuatus ab igne humor in halitus abeat: ignis enim per se laxare cutim & carnes non potest, sed si plurimùm quis ignem sustineat, cutim exiccat potiùs, corrugat & adstringit. quamobrem igne calefaciente & attenuante materiam & aqua laxante laxabitur cutis, dissoluetur materia, & pars naturalem temperiem assequetur. aqua tamen calida etiam id per se præstare poterit, quod hoc loco docet Arist. & minori molestia: scimus enim vel ipsa edocti experientia, vel ipso Galeno teste lib. de inæqual. intemper. 8. tum 12. Meth. med. cap. 7. dolere eos, qui ex rigore ingenti vehementer perfrigerati celeriter sese excalefacere properarunt: multósque cùm subitò & simul manus igni admouerunt, ingentem circa vnguium radicem dolorem persensisse. quod laborantibus pernionibus quotidie accidere etiam obseruamus.

Προβλ. νε.

Διὰ τί τὸ ψυχρὸν καὶ ποιεῖ καὶ παύει τὰ χίμετλα, καὶ τὸ θερμὸν τὰ πυρίκαυστα, ἢ διὰ τὸ αὐτό; ποιεῖ μὲν συντήκοντα· παύει δὲ, [μᾶλλον] ξηραίνοντα.

Probl. LV.

Cur frigidum & facit & tollit perniones, & calidum ambusta? An propterea quòd eadem vis colliquefaciendo facit, soluit verò magis exiccando.

Quomodo perniones, qui hyberni frigoris vehementia producuntur; aquæ frigiditate dissoluantur & tollantur, in superiori demonstratum est. quomodo autem igne combustis ipsemet ignis excalefaciendo medeatur, quod hoc problemate in secunda parte discutiendum proponit, explicandum nobis erit in præsentia. neque enim hoc in controuersiam verti potest, cùm experientia quotidiana id nobis commonstret, dum partes igne ambustas statim eodem igne pertingimus. quod autem in solutione dicit Arist. Ambusta igne sanantur, & cur.

Quòd eadem vis colliquefaciendo facit.] quamuis si ea consideremus, quæ de curandis pernionibus aquæ frigidæ beneficio à nobis dicta sunt, videatur primæ parti soli conuenire, quòd frigiditate aëris ab adiacentibus partibus colliquante, & quasi exprimente humores ad partes magis extimas, puta manus & pedes, perniones fieri diximus iis in partibus illis quasi congelatis eadem frigiditate aquæ calore repulso & reuocato, ad extrema iterum colliquescunt attenuati, & dissoluuntur: nihilominùs etiam secundæ parti conuenire potest, qua modum docet, quo ambusta ab igne ignis caliditas iterum curet. qui enim humor vi ignis ad ambusta confluxit vehementi exiccatione ignis aut aliarum rerum vehementer calidarum & siccarum potest colliquari, attenuari, dissolui & exiccari. potest enim res vna & eadem contraria producere diuersa ratione habita, ac non eodem tempore, nec in idem subiectum eodem modo dispositum agendo.

Προβλ. νϛ.

Ἐν τοῖς πυρετοῖς διδόναι δεῖ τὸ ποτὸν, πολλάκις καὶ κατ' ὀλίγον. τὸ μὲν γὰρ πολὺ, παραρρεῖ· τὸ δὲ ὀλίγον μὲν, πολλάκις δὲ, διαβρέχει, καὶ εἰς τὰς σάρκας χωρεῖ. οἷα γὰρ τὰ ἐν τῇ γῇ, ἐὰν μὲν κατὰ πολὺ ἔλθῃ τὸ ὕδωρ, παραρρεῖ· ἐὰν δὲ κατ' ὀλίγον βρέχει μόνον· τὸ αὐτὸ [δὲ] καὶ ἐν τοῖς πυρετοῖς. τὰ γὰρ ῥέοντα ὕδατα, ἐάν τις καὶ ὀλίγον ἄγῃ. ὁ ὀχετὸς ἐκπίνει· ἐὰν δὲ τὸ ἴσον, ἀθρόον ἄγῃ, ὅπου ἐὰν ἄγῃ, χωρεῖ. ἔπειτα κατακείσθω ἀκίνητος ὡς μάλιστα. ἀκίνητος μὲν, ὅτι καὶ τὸ πῦρ φανερῶς, ἐάν τις μὴ κινῇ καταμαραίνεται. πρὸς πνεῦμα δὲ μὴ κατακείσθω, διότι ὁ ἄνεμον τὸ πῦρ ἐξεγείρει· καὶ ῥιπιζόμενον τὸ πῦρ, ἐξ ὀλίγου πολὺ γίνεται. περιστέλλεται δὲ τούτου ἕνεκεν, ὅτι πυρὶ ἐὰν ἀναπνοὴν μὴ διδῷς, σβέννυται, καὶ τὰ ἱμάτια μὴ ἀπογυμνούσθω, ἕως ἂν νοτὶς ἐγγένηται. τὸ φανερὸν γὰρ πῦρ, τὸ ὑγρὸν σβέννυσι. κατὰ ταῦτα δὲ καὶ ἐν τῇ φύσει. ἐπὶ δὲ τῶν διαλειπόντων πυρετῶν, προπαρασκευάζειν καὶ δεῖ ἐκλύοντα, καὶ πυριάματα πρὸς τοὺς πόδας παραθέντα καὶ περιεσταλμένον ἀναπαύεσθαι, ὅπως ὅτι θερμότερος ᾖ πρὸς τὴν λῆψιν εἶναι. καὶ γὰρ ὅπου πολὺ πῦρ, τὸ ὀλίγον πρὸς ἑαυτὸ ἄγει.

Probl. LVI.

Cur in febribus sæpè & paulatim potio dari debet? An quod quidem multum est, præterruit: quod verò paucum sed sæpè, madefacit, & in carnes concedit. quemadmodum enim in terra, si plus aquæ accesserit, præterfluet: si verò paulatim, madefaciet tantùm. Idem & in febribus: nam fluentes aquas si quis paulatim deducit, alueus exorbet. si autem tantumdem confertim agat, quaqua deducatur, tendit. postea decumbat immotus quàm maximè: immotus inquam, quia & ignis id indicat, nisi enim agitetur, extinguitur. neque

verò aduersus venti flatum decumbat, quoniam ventus ignem excitat. & ventilatus ignis ex modico multus fit. cooperiri verò propterea debet, quia igni si spiraculum non dederis, extinguetur. & stragulas non detrahat, quandiu humiditas innascitur. manifestum enim ignem humor extinguit. secundum autem hoc fit & in natura. In intermittentibus autem febribus præparare oportet & eleuantia, & fomenta ad pedes sunt apponenda: & circumamictus interquiescere debet æger, vtpote quòd calidior esse debet ante inuasionem: etenim vbi multus sit ignis, paucum ad se trahit.

Si vnquam mihi laborandum fuit in verbis Arist. in Latinum vertendis, tum & in sententiis eiusdem explicandis, & vero verborum sensu eruendo, in hoc illustrando omnium maximè mihi fuit diuinandum. Est verò quæstio, cur in febribus sæpè & paulatim potio sit exhibenda. difficultatem primùm faciebat potionis nomen, quo quid sibi vellet Arist. non ita liquidò constabat, an àquam solùm, quæ potissimùm in febribus potionis hoc nomine præcipuè insignitur, an & alias potiones, quæ deinde augebantur, quoniam non satis constabat, an potionem hîc eam intelligat Arist. quæ febricantibus conceditur demulcendæ sitis gratia, & summæ illius quæ in œsophago & gula persentitur, siccitatis amouendæ, an potiùs quæ tũ pro amouendo immoderato calore febrili per vniuersum corpus, tũ pro expellẽda materia calida solet versus finem augmẽti, & in statu febriũ à medicis cõcedi. Accedebat postremò, quòd nõ satis intelligi poterat, quid per καὶ' ὀλίγον, quod paulatim vertimus, sibi velit, an quãtitatem solam paruam, an potiùs etiam exhibitionis modũ, quo quis potum non ingurgitet, sed paulatim & suauiter assumat. Tentabimus tamen quantum in nobis erit, & sententiam verè interpretari, & sensum Aristotelis genuinum eruere. Potionis nomen hoc loco apud Arist. non aqua modò, sed genus quodcunque potionis intelligitur, quod demulcendæ sitis gratia laborantibus febre potissimùm acuta, in qua maximè symptoma hoc molestiam affert, solet administrari, siue sit aqua simplex, siue cùm oxymeli, siue mulsa diluta, siue genus aliud potionis refrigerare & humectare aptum. Constat igitur de potione hîc frigida illa Aristotelem non agere, quæ non sitis sedandæ gratia, sed curandæ febris ratione & refrigerandi vniuersi corporis ardenti febre laborantibus à medicis concedi solet: præterquam enim quòd non paulatim neque pluribus haustibus tunc, sed vnico & magno haustu concedi solet, vt in libr. de meth. medendi, & alibi passim nos docuit Galen. noster, quæ de similitudine aquæ ad irrigandam terram, quæ de humectatione œsophagi proponit, manifestè ostendunt, non de hac potione loqui Arist. sed de altera, quæ ad sedandam sitim conceditur. Verùm quoniam sitis est naturalis appetentia frigidi & humidi externi pro restauranda simili substantia interna, vt optimè docebat Aristot. 2. lib. de animal. part. 28. consumptio autem hæc alia naturalis est, moderata illa quidem, cùm humidum frigidum per membra dispersum naturaliter exsiccatur, & paulatim naturaliter consumitur, in cuius desiderio sitis consistit. requiritur autem Galeno teste 6. de loc. patient. cap. 3. naturalis partium appetentia, eius humidi quod est assumptum, præterea venarum suctio, & postremò sensus & animaduersio prædictæ suctionis ab ipso ventriculo cum ea distinctione, vt non calidum & siccum, sed frigidum & humidum ab vniuerso corpore expetatur: præter naturam altera & violenta, quæ vt plurimum eandem causam sequitur, quam & naturalis, sed potentiorem & vehementiorem: præcipua enim est illius causa, ad quam aliæ ferè omnes referuntur, frigidi humidíque elementi consumptio ac dissipatio, ex Gal. loco proposito. & 1. de simpl. med. facult. capite 30. siue in vniuerso corpore hæc fiat, vnde suctio ad ventriculum vsque pertingit, siue in ipso duntaxat ventriculo, nec non & adiacentibus partibus palato, gula, lingua, quæ partes communem cum eo habent tunicam qua teguntur. absumitur autem humidum illud actione contrariarum causarum, caloris videlicet & siccitatis: à calore enim per se frigus superatur, quemadmodum humor ab excessu ipsius siccitatis: quamuis ad dissipationem humoris præcipuè conducat actio ipsius caloris intensi & ignei: cuius proprium munus est humorem assiduè absumere: & tamen non naturalis huius sitis potissimùm oris ventriculi & adiacentium partium passio est: quas etiam pulmo alterare potest, dum à se emittit fuliginosa excrementa à corde suscepta, quæ etiam sitim efficiunt. naturalis illa sitis non tam extinguitur paulatim assumpta potione, quàm quantitate potus sufficienti. de ea igitur non locutus est hoc loco Aristoteles potissimùm cùm se de

In febribus paulatim & sæpè refrigerantia pro siti concedenda.

Potio quid antiquis.

Sitis quid & vnde.

Sitis duplex, naturalis, & præter naturam.

se de morbosa siti in febribus loqui primis quæstionis verbis manifestè ostendat. de quacunque igitur refrigerante & humectante potione in febribus ad extinguendam sitim eam quæ non naturalis est, loquitur Aristot. cùm quærit, cur in febribus sæpè καὶ καθ᾽ ὀλίγον potio dari debet. quod verò dixit, καθ᾽ ὀλίγον, & parùm verti potest, vt quantitatem discerneret continuam, cùm discretam explicasset dictione sæpè. possumus etiam vertere paulatim, vt Gaza & antiquus interpres, vt non quantitatem modò, sed etiam vtendi modum nobis indicaret.

An quod quidem multum est, præterfluit. quod autem paucum, sed sæpè, madefacit & in carnes concedit.] Hæc vera quæstionis propositæ solutio, quòd scilicet potio multa, sed confertim assumpta præterfluit, nec exsiccatas partes humectare potest, quibus inest æstus & siccitas: at sæpiùs data & paulatim, & os ventriculi, & œsophagum, & linguam, & palatum, dum per eas partes transit, humectat & refrigerat, aliqua ex parte parietibus & tunicis extimis adhærens, quin paulatim sese insinuans, in carnes concedit, & venulas exsiccatas madefaciendo & irrorando humectat.

Frigida potio affatim sumpta parùm humectat. Frigida paulatim hausta multùm humectat.

Quemadmodum enim in terra, si plus aquæ venerit, præterfluet, si verò paulatim, madefacit tantùm, idem & in febribus.] Aptissimo id exemplo nos docet. Si enim multa aqua & confertim aut decidat in terram, maximè vbi sicca sit, aut deducatur, superficiem terræ non permeat, sed præterfluit, nullam motam ducens, at si paulatim aqua aut decidat, aut deducatur, superficiem paulatim madefaciens, & occlusos poros aperiens, viam subsequenti ad penetrationem parat. & hoc est quod subdit. [*nam fluentes aquas si quis paulatim deducit, alueus exsorbet, si autem tantumdem confertim agat, quaqua deducatur tendit.*] modum enim docet, quo magis penetrat per aluei substantiam aqua paulatim affusa: vt febricitantibus corporibus aptius accommodet exemplum. sic enim corporibus nostris febricitantibus affusa aqua paulatim, exsorbetur, & per occultos linguæ, gulæ, oris ventriculi, & internarum partium meatus permeans, humectandi & refrigerandi vim habet, vt quod à calore febrili absumptum est, commodè reponi possit.

Postea decumbat immotus quàm maximè. immotus inquam, quia & ignis id indicat, qui nisi agitetur, extinguitur.] non ita facilè intelligi potest ad quem sensum hæc verba proponat. Aponensis, credidit docere hoc loco Aristotelem quomodo gubernari debeat laborans febre, potissimùm imminente iudicio: ad quod propositum multa, etiam alia præcepta tradi ab Aristotele scribit. Ego verò quoniam non mihi videtur solere Aristotelem proposita vna quæstione, in eadem dissoluenda ad alia pertransire, quæ non faciant ad illam quæstionem, crediderim potiùs iis verbis & sequentibus omnibus docere modum quo febricitantium sitis ex immoderato æstu & siccitate producta tolli possit. si quis enim immotus quantum fieri possit, maneat, quodammodò igneum calorem suffocabit, qui ex motu & agitatione solet sæpenumerò augeri & accendi magis, non secus atque ignis, qui agitatione solet conseruari, quiete verò languescere, & tandem emori. qua etiam ratione dicebat. [*neque aduersus venti flatum decumbat, quoniam ventus ignem excitat.*] quemadmodum ignis, vbi ventis agitetur, vigorem assumit, & augetur, quod per pabulum vi ignis magis propellatur, ita, inquit, ignis febrilis, ventorum flatu solet accendi magis: id autem non tam agitatione fit, quàm quod venti agitatione tum aër ambiens, qui febrientem quasi circumambiebat reactione laborantis calidus, immutatus frigidus redditur, tum æger perflatu illo refrigeratur, vnde constrictis externis partibus & meatibus cutaneis occlusis, calor febrilis penitiores partes occupans, & exhalationibus humidis retentis augetur magis. quemadmodum. [*ventilatus ignis ex pauco fit multus. cooperiri verò propterea debet, quia igni si spiraculum non dederis, extinguetur: & stragulas non detrahit, quandiu humiditas innascitur: manifestum enim ignem humor extinguit: secundùm autem hoc id fit, & in natura.*] vt ignis, qui in febribus maximè exurit, vnde siccitas illa promanat, qua sitis vehemens febricantium proficiscitur, extinguatur, dicit obuelandum esse, & stragulis cooperiendum ægrotantem potissimùm, si viam cutis humorem febrem producentem tentare conspexerimus, neque stragulas priùs esse detrahendas, donec multus sudor effluxerit: nam non secus in nobis ipsis humor ignem febrilem extinguit, quàm obseruemus fieri in igne hoc externo. Obseruandum autem est, non quocunque tempore in continuis febribus fieri posse, sed in statu ipso, & vrgente declinatione vniuersali. aut etiam in particulari accessionum vigore, aut declinatione: quemadmodum enim ignis hic externus, vbi spiraculum non habeat, extinguitur, quod agente eo perpetuo in pabulum, atque in sui substantiam illud vertente, dum terrestre illud adustione aëreum reddit, vt tandem

In febribus cótinuis curandis quomodo se gerere debeat medicus.

faciliùs in ignem verti possit, sursum latum exitum non inueniens, deorsum iterum impetu fertur, & quasi agentem ignem obruit, vnde extingui suffocatum ignem animaduertimus. ita censet in febricitantibus calorem febrilem humore promanante, neque liberum exitũ inueniente ob stragulas quodammodò obrui atque extingui. quod autem Arist. τὰ ἱμάτια dixit, non vestimenta traduxi, quòd qui febre laborant & curantur, soleant non vestibus induti decumbere, sed in lecto stragulis cooperti. annotauit autem Budæus ex Matthæo c. 9. & Athen. libr. 11. quandoque pro stragulis sumi.

In intermittentibus autem febribus præparare oportet balnea, & fomenta ad pedes sunt apponenda, & circumamictus quiescere debet, vtpote quòd calidior esse debeat ante inuasionem.] Quòd intermittentium febrium caliditas vt plurimum minus sit intensa, quoniam materia in qua accensus est febrilis calor, extra venas, & ad loca à corde remota solet propelli, vt sudor proliciatur, quo quasi medio ignem extingui dixerat, maioribus auxiliis indigere ostendit, quàm stragulis, balneo, fomentis, & grauiori integumento. docebat autem Hippocrat. 4. de ratione victus in acutis 84. sudorem multis morbis esse communem. adaucto autem in febribus calore attenuatur magis materia, & externæ partes magis rarescunt. ex venis enim & arteriis grandioribus peccans materia excalefacta & tenuior reddita ad ambitum corporis propellitur, vnde expulsa per cutim continuata quadam serie alia succedit ita, vt aliarum etiam internarum ferè omnium humores alliciat, atque expurget. Cæterùm in prouocandis sudoribus mirum naturæ artificium ars æmulatur. primùm quòd nunquam semel vnicóque sudore quomodocunque copioso in febribus soluitur morbus, sed sæpius aut excitatis aut arte proritatis, ac per interualla. Præterea quòd nusquam mouent vtiliter sudorem, nisi saltem incepta coctione vt docebat Hippocrat. 1. lib. de morb. vulg. sect. 2. part. 27. cùm dixit sudores multi iis aderant, quibus tantum aberat vt recrearentur, vt etiam contrà læderentur. cuius occasione dicit Gal. in com. causa in promptu est: nam attribuimus crudis morbis nec prodesse sudores, nec signum esse bonum. nam vel copiam denuntiat humorum, vel virium imbecillitatem: nisi id aliquando contigerit in aliquibus febribus ex sero sanguinis concitatis, quàs multi sudores à principio soluere solent, citra vllam coctionem, quia ea non egent huiusmodi humores. Ratio autem ea esse potest, quòd cùm eos humores, ex quibus natura sudores concitat, prius aut in halitum concitet, vt Hippocratis est opinio, aut plurimùm attinuet, antequam sudores moueat, cùm id quoque fieri minimè possit citra coctionem, fit vt humore incocto nusquam prodesse queat. præstant autem huiusmodi vsum, & sudores mouent quàm multa, frictiones, exercitia, fomenta, inunctiones, suffitus, cerata emplastra, balnea, & vltimò ea quæ potantur: verùm ex iis aliqua solùm febribus conueniunt: & ex iis solùm balnea & fomenta ad pedes sibi sumpsit Arist. conueniunt autem balnea in febribus putridis intermittentibus, non quocunque tempore, vt diximus, sed absoluta potiùs coctione, vt docuit Gal. 9. Meth. med. aut saltem iam progressa, præsertim in intermittentibus, non in die accessionis sed in interuallo: de qua re abundè medici. nimis enim longi simus, si ea omnia quæ ad hanc materiam attinent, persequi voluerimus, cùm hîc solum huiusmodi attingamus, quantum pro sententia Aristotelis explicanda sufficiant. Concitatur autem etiam sudor adhibitis fomentis, puta vesicis aqua calida simplici vel cum aliquibus rebus decocta, repletis, aut fomentis calidis, sed siccis iuxta pedes, & manus, ac latera, dummodò inflammatione aut distemperie aliquod ex visceribus non laboret. iis adiumentis solet calor intermittentium febrium magis accendi, & humor magis attenuari, vnde excitato sudore magis copioso, accedente quiete, & idoneis cooperimẽtis, ignis accensus faciliùs obruitur, & causa qua excitatur in halitus versa, vberiùs expellitur.

Intermittẽtium febriũ prolicitis sudorib. curãdi ratio.

Quãdo pro mouentibus sudorẽ vtẽdum in febribus.

Sudores sine coctione morbum nõ soluunt.

In quibus sudores etiã ab initio morbum soluunt.

Balneis ad sudorẽ promouendum quando in febribus vtendum.

Etenim vbi multus sit ignis, paucum ad se trahit.]Hîc & antiquus interpres Gaza videntur habuisse, καὶ γὰρ ὅπου πολὺ πῦρ, λύχνος οὐ δύναται. τὸ γὰρ πολὺ τὸ ὀλίγον πρὸς ἑαυτὸ ἄγει. τούτου ἕνεκεν πολὺ πῦρ ἐν τῷ σώματι παρασκευάζειν δεῖ, ὅτι ὀλίγον ὁ πυρετὸς πῦρ ἔχει. ὥστε τὸ πολὺ πῦρ τὸ ὀλίγον πρὸς ἑαυτὸ ἄγει. quod sic Gaza vertit, vbi enim multum superest ignis, lucerna nequit ardere, exiguum quippe ignem multus ille ad se trahit. Ita fit vt multum ignis in corpore præparandum sit. Febris enim exiguum continet ignem: multúsque proinde ad se ducet exiguum. Verùm quoniam in impressis nullis codicibus hæc verba reperiũtur, & quoniam in sequenti problemate, vbi de intermittentibus etiam febribus agit, totam hanc ferè verborum seriem apposuit, ne superfluitatis arguatur, prætermittendam esse censui, neque etiam laborauimus in proposita sententia explicanda, cùm in sequenti ex lucerna exemplo, multo faciliùs à nobis sit explananda.

Προβλ. νζ.

Τεταρταίοις πυρετοῖς δεῖ μὴ λεπτύνειν, ἀλλὰ πῦρ ἐν τοῖς σώμασιν ἐμποιεῖν εἰσάγοντα· δεῖ δὲ καὶ τοῖς γυμνασίοις χρῆσθαι· ᾗ δὲ ἡμέρᾳ ἡ λῆψις, λουσάμενον, ὕπνον μὴ ζητεῖν· διὰ δὲ τοῦτο καὶ συμφέρει θερμαίνουσα δίαιτα, ὅτι ἀσθενὴς ὁ τεταρταῖος πυρετός. εἰ γὰρ μὴ ἦν ἀσθενής, οὐκ ἂν τεταρταῖος ἐγένετο. ὁρᾷς ὅπου πῦρ πολὺ, λύχνος οὐ δύναται καίεσθαι; τὸ γὰρ πολὺ, τὸ ὀλίγον πρὸς ἑαυτὸ ἁρπάζει. τούτου δὲ ἕνεκεν, πολὺ πῦρ ἐν τῷ σώματι ἐμποιεῖν, ὅτι ὀλίγον ὁ πυρετὸς πῦρ ἔχει. ἔστι δὲ τὸ καθ' ἡμέραν διαίτημα, τὸ μὲν, πῦρ, τὸ δὲ, νοτίδα εἰς τὸ σῶμα εἰσάγοντα.

Probl. LVII.

In quartanis febribus oportet non attenuare, ſed ignem in corporibus adaugere. Oportet autem & exercitiis vti, & qua die imminet acceſſio, elotum, ſomnum non quærere. propter hoc etiam confert calefaciens diæta, quia debilis eſt quartana febris: nam ſi exilis non eſſet, quartana non fieret. Vides vbi multus eſt ignis, lucernam flammam ſuam ſeruare non poſſe. quod enim multum, exiguum ad ſe rapit, quapropter multum ignis accendendum in corpore eſt, quia modicum febris hæc ignem habet. Sic igitur victus quotidiani ratio, quæ partim ignem, partim rorem in corpus inducat.

Quòd inter diſſoluendam præcedentem quæſtionem, digreſſus eſſet aliquantulum à principali ſuo inſtituto Ariſtoteles, aliquáſque regulas propoſuiſſet, quibus non continuæ modò febres ſed etiam intermittentes extingui poſſent, hoc loco non problematicè aliqua proponit, ad curandam ipſam quartanam non inutilia, ſed dogmaticè. Primò igitur dicit.

In quartanis febribus oportet non attenuare.] optimè Gaza de victus ratione intelligendam hanc primam partem cenſuit. non poſſunt autem quæ ab Ariſtotele hoc loco dicuntur, rectè intelligi, niſi aliqua præmittamus de quartana febre. Hæc à melancholico ſucco putreſcente generatur. Verùm quoniam melancholici ſucci nomine multa intelligi ſolent, ne verborum noſtrorum ὁμωνυμία confundere poſſit, ea explicare prius operæ pretium videtur. Galenus libello quem περὶ μελαίνης χολῆς inſcripſit, & alibi ſæpiùs, nigrum humorem triplicem poſuit: vnus qui ſanguis eſt, atro calore fuſcus, τὸ μέλαν αἷμα ab eo dicitur, & ab Hipp. 4. Aphor. 21. alius eſt, qui melancholicus humor, vel ſuccus dicetur. Græcè diſtinctionis genera Gal. in comm. 2. 4. Aphor. μελαγχολικὸν χυμὸν καὶ μέλανα appellat. μελαγχολία enim non humorem ſed morbum ſemper denotat. Nihil eſt autem aliud ſuccus hic melancholicus, quàm ſanguinis in hepate generati craſſior & planè terrea pars. Hoc hepatis excrementum quidem eſt, ſed à liene tanquam proprio conceptaculo naturaliter trahitur. Naturalis dicitur hic humor, quòd natura etiam bene agente generari in productione ſanguinis in hepate neceſſe eſt, qui ſi diutiùs moretur in corpore, neque per aliquem ſenſibilem effluxum euacuetur, immutatus & putreſcens, vel potiùs aduſtus, ἐκκαέντος μέλαινα χολὴ γεννᾶται, eodem Gal. teſte: quæ nobis atra bilis erit, ab humore melancholico planè diuerſa, nec ſolùm nomine verùm etiam propriis qualitatibus atque etiam efficacia diſſimilis: cuius origo ad calorem innaturalem iam adurentem referri debet. inutilis ſemper eſt & exitialis quoque, & in perfectè ſano corpore nuſquam reperitur, ſed præter naturam eſt. Eadem vniuſcuiuſque humoris, non ſolius melancholici torrefacti veluti cinis eſt. nam & à flaua bile exuſta fit interdum, ſed rariùs ex pituita aut ſanguine peruſto. Nullum ei recipiendæ viſcus eſt à natura febrefactum, quia ſecundùm naturam ineſſe corpori non debet. omnibus qualitatibus ingrata eſt, & nocentiſſima, quippe ſummè acerba eſt & acida, tantam ex aduſtione acrimoniam retinens, vt exedendo exulceret, vbi ſola & impermixta corporis partibus adhæſerit: nec tantùm membra perrodit, verùm etiam in terram effuſa acerrimo aceto ſimillima bullas excitat feruens. Pernicioſa quidem eſt quæ ex humore nigro ſiue melancholico gignitur, ſed pernicioſior, quæ ex flaua bile contingit, omnium deterrima & maximè erodens, quæ ex æruginoſa bile per vehementiorem aſſationem prouenit. Hoc modo atros humores diſtinxit Gal. & vt plurimùm

Melancholicus ſuccus quotuplex.

Melancholia propriè Græcis morbus non humor.

Nigra bilis omniū peſſimus humor.

legem suam seruauit, quamuis aliquando confundi etiam dicat 6. Aphor. 53. Quorsum hæc tam longè à quæstione Aristotelis proposita? vt doceamus febrem quartanam simplicem & exquisitam & legitimam ex humore vero melancholico naturali fieri putrescente, vt docet Gal. 2. de differentiis feb. 5. Hæc vt plurimùm ex se ipsa, & non ex alia procedente febre originem trahit, eósque inuadit qui μελαγχολικὸν χυμὸν plurimùm congesserunt: & quib. liene minus rectè suo munere fungente, sanguis à sua fæce non expurgatur. Hic autem humor sicca & frigida intemperie constat: propterea non facilè aut subitò tota incalescit, sed paulatim veluti lapis, vel testa, vel os, vel simile quippiam, accenditur. Hæc igitur cùm ita sint quæ ab initio dixit Aristot.

Quartana ab humore melãcholico naturali fit.

In quartanis non oportet attenuare.] non de medicamentis intelligi potest: quandoquidem certum est vtilissimum esse iis vti, cùm humor terrestris sit, frigidus & crassus, qui attenuantibus, excalefacientibus & humectantibus mediocriter indiget. sed de victus ratione intelligere oportet. si enim in acutis morbis attenuare victum oportet, & tantum cibi solùm concedere, quantum pro viribus sustinendis breui illo tempore, quo duraturæ sunt febres, sufficere potest, quod cùm breue sit, tenui etiam substantia & pauca qualitate opus habet. In quartanis autem febribus cùm diuturnæ sint, si tenui victu vteremur, virtus sufficere non posset ad statum vsque morbi, sed omnino succumberet.

Quartanis quomodo non sit attenuandum secundùm Arist.
In quartanis victus ratio non debet esse tenuis.

Sed ignem in corporibus adaugere.] In febribus putridis aliquando non modò causæ rationem habemus, sed etiam ipsius febris, cùm adeò vehementem habet caliditatem, vt curationis non paruam partem ipsemet calor febrilis ad se trahat. aliquando autem cùm non ardens fuerit, neque admodum vehemens, neglecta febre per se totam curationem ad causam morbificam conuertimus, vnde & febris fouetur, & nisi corrigatur, perpetuò adaugetur. Cùm autem quartanæ exquisitæ ab humore frigido & sicco producantur, excalefacientibus indigent. Id quod desumpsit ex Hipp. lib. de natura hominis, vbi dicit, Quartanæ febres tertianis diuturniores sunt, quanto pauciore bilis parte participant, vnde caliditas augetur, & propterea quòd corpus in ipsis solidius superflua adeò continet, vt ægrè frigus depelli possit. nigra enim bilis inter omnes corporis humores crassissima etiam febres diuturnissimas facit. Hinc Gal. primo ad Glauc. Theriacam & Cyrenaicum succum, tum & confectionem ex Cyrenaico succo, pipere, myrrha & floribus rutæ vt docuit Aët. lib. 5. cap. 84. vel etiam addita castorei parte in quartanis commendauit præsertim dum à rigore maximo tenentur.

Quartanis calida conueniunt.

Oportet autem & exercitiis vti.] cùm attenuatione humor quartanam excitans quàm maximè indigeat, qúmque humor is, spiritus vitales quodammodò tenebricosos reddat, quin & quasi obruat, exercitia in diebus intermissionis meritò commendantur: quibus & attenuari & incalescere potest materia, tum & spiritus viuidiores & subtiliores reddi. Obseruanda autem sunt, quæ Gal. in arte cur. ad Glauc. animaduertit, variandam esse & formam & quantitatem exercitij ex natura ipsius quartanæ. Nam interdum adeò longa est accessio, & & adeò vehemens, vt omnino corpus delassatum relinquat, etiam intermediis diebus, vt vix moueri possit. Hos igitur docet non debere vti exercitio: quandoquidem docuerat Hipp. in Aph. quòd in omni corporis motione, cùm quis dolere cœperit, statim quiescere remedio est: & propterea satis in iis erit vti frictionibus, cùm eæ vices exercitij sæpè subire possint, vel leuibus deambulationibus, qua die febre carent. Hæ enim rarefacta cute, & materia attenuata, ad digerendam materiam non parum faciunt. quòd si non ita vehemens fuerit accessio, quin possint maiores intermediis diebus labores perferre, non erit inutile si more suo exerceantur moderatè.

In quartana febre exercẽdum corpus diebus intermissionis.
In quartanis viribus exercitium non admittentibus, frictionib. vtendum.

Et qua die imminet accessio, elotum, somnum non quærere.] consueuerant priscis illis temporibus ante cibum lauari: propterea de iis etiam breuissimè suo more aliquid attingit, concedens etiam die accessionis vt balneis consuetis vtantur, sed illud diligentissimè obseruantes, ne à balneo somnum capiant. docuit enim Gal. noster 2. Aph. 1. semper in principio accessionis & in incremento somnum noxium esse: vtilem autem inclinate iam morbo. Cùm enim in principio accessionis calor naturalis penitiores partes petat, quasique obruatur: in somno autem itidem calor & sanguis ad intimas partes trahantur, qui in vigilia exterius ad instrumenta sensuum & motus efferuntur & expanduntur, si somnum in principio accessionis concedemus potissimùm laborantibus quartana febre, rigores diutius perdurabunt, calor quasi obruetur, ac difficillimè sese à vaporibus illis crassioribus explicabit.

Somnus fugiendus in principio accessionũ, & cur.

Propter hoc etiam confert calefaciens diæta, quia debilis est quartana febris.] non tenuem esse debere dixerat victus rationem laborantium quartana febre: nunc qualitatem illius manifestam facit:

facit: dicit enim debere excalefacientem eſſe. Hoc docuit Hippocrates libro de locis in homine. ſed optimè Gal.noſter lib. de arte curat.ad Glauc. ſinapi vtitur, diaſpolitico, pipere & ſalſamentis. Liberalis verò magis eſt in pipere concedendo: quòd piper etſi calidum ſit inſigniter, tenuitate tamen partium non poteſt plurimùm excalefacere.

Quartanarum victus ratio calefaciens.

Nam ſi exilis non eſſet, quartana non fieret.] Videtur Ariſtoteles hoc loco rationem periodorum referre in maiorem minorémve caliditatem. Diſputant longa oratione medici, quænam ſint cauſæ reditus febrium per circuitus, nempe cur febres, quæ à pituita putreſcente producuntur ſingulis diebus, quæ ex bile flaua tertio quoque die, quæ ex atro humore quarto die repetant. & multa hac in re recentiores barbara ſectantes medicinam commenti ſunt, proprietates occultas ſibi confingentes, vt difficultates omnes euitare faciliùs poſſent. Gal. tamen doctè admodum & ſubtiliter totam hanc materiam perſecutus eſt in poſtrema parte ſecundi libri de differentiis febrium, vbi cauſas horum redituum in quantitatem & qualitatem humorum reducit: & recentiores doctiſſimi Trincauellius, Vega & Valeſius luculenter admodum totam hanc materiam perſecuti ſunt, & longa oratione & exemplis explicarunt, quæ cùm expoſitoris officium ſuperent, neque breui ratione comprehendi poſſint, prætereunda eſſe cenſemus: ſolùm admonentes, Ariſtotelem Galeni opinioni maximè fauere. quamuis enim in ſolam qualitatem nempe frigiditatem referre videatur reditum quarto quoque die, cùm dicit, ſi enim exilis non eſſet, id eſt, ſi humor febrem hanc producens, non eſſet frigidus, aut leuiter excalefactus, non fieret quartana: cùm bilis quæ calida eſt admodum tertio die ſuperueniat, non negat tamen etiam quantitatem ad idem maximè facere. nam pituita cùm frigida ſit, lento gradu moueri deberet, tardiúſque accendi, & tardiores circuitus facere quàm bilis natura ſua calidiſſima: quia tamen quantitatem poſt ſanguinem alios omnes humores ſuperat, vt docuit Hipp. Primo de natura humorum, ſingulis diebus acceſſiones excitat. niger autem humor, cùm quantitate cæteris tribus humoribus cedat, ſitque præterea tardi motus ob frigiditatem & ſiccitatem, propterea non prius quàm quarto quoque die & aggregatur & accenditur. Hinc cùm alij humores vnum genus ſolum febrium producant, pituita quotidianam, bilis flaua tertianam, ater humor non quartanam modò producit, ſed quintanam etiam, ſextanam, ſeptanam, octauam, & aliam quæ nono quoque die etiam inuadit [*vides vbi multus eſt ignis, lucernam flammam ſuam ſeruare non poſſe: quod enim multum, exiguum ad ſe rapit. quapropter multum ignis accendendum in corpore eſt, quia modicum febris hæc ignem habet.*] exemplo aptiſſimo docet Ariſtoteles roborandum eſſe calorem noſtrum innatum in hac febre quartana excalefacientibus, vt minorem febris calorem præter naturam poſſimus faciliùs ſuperare. Exemplum eſt ex flamma lucernæ deſumptum, quam extingui videmus à maiori, aut certè ab eadem minorem illam attrahi. Vtitur hocmet exemplo Ariſtoteles lib. de longitudine & breuitate vitæ. & tertio lib. de cœlo *ſit igitur victus quotidiani ratio, quæ partim ignem, partim rorem in corpus inducat*] Victum laborantium quartana febre, concludit debere eſſe calidum & humidum: calidum quidem, vt frigidus natura ſua humor incaleſcat: humidum autem, vt ſicca illa excedens atri humoris ſiccitas humectetur & emolliatur. dixit autem [*vt rorem in corpus inducat*] & non abſolutè dixit humiditatem, quia talis eſſe debet humiditas calori coniuncta, quæ nutriendi & contemperandi emollitione quadam ſiccitatem humoris melancholici, vim habeat: quod in humectantibus ſimpliciter minimè ineſt, vt in aqua. Et hoc eſt fortaſſe quod nobis inſinuauit Gal. primo ad Glauc. cùm in curanda quartana non eſſe vtendum frigidis, neque humectantibus: vnde immeritò ab Alexandro Tralliano reprehenditur quod humectantia reiecerit in quartana. ſiue enim humectantia hæc intellexit, ſiue cum Stephano Athenienſi reiicere dicemus infrigidantia & humectantia ſimul, non autem quæ humectandi per ſe facultate prædita ſunt (neque enim mutanda eſt lectio, humectant, inexſiccant, vt crediderunt plerique recentiores) hinc ſi pipere vtitur ſæpiſſimè Galenus in hac febre curanda, ex aqua ſemper conceditur.

Periodorum febriũ cauſam non in qualitatem ſolùm, ſed etiã in quãtitatem reiicit.

Melancholicus humor non modò quartanam ſed tardiores etiam alias febres producit.

Quartanæ victus calidus & humidus.

Quartanarũ victus humectans nõ humidus, & quomodo Gal. ab Alexãdro Tralliano in victu quartanarum defenſus.

Προβλ. νη.

Εἰσὶ δὲ νόσοι, αἱ μὲν, πυρός· αἱ δὲ, ἀπὸ νοτίδος. ἰατρεύονται δὲ αἱ μὲν ἀπὸ πυρὸς νόσοι, νοτίᾳ· αἱ δ᾽ ἀπὸ νοτίδος, πυρί. νοτίδα γὰρ ξηραίνει.

Probl. LVIII.

Sunt autem morbi, alij quidem ab igne, alij à rore. Curantur verò morbi

qui

qui ab igne, rore: qui verò à rore, igne. humiditatem enim deſiccat.

Contraria contrariis curantur.

Vt medicis iis quæſtionibus vniuerſali aliquo præcepto finem imponeret, nihil potius habuit, quàm omnium vniuerſaliſſimo & præſtantiſſimo veluti coronidem terminare, contraria contrariis eſſe remedio: vt id oſtendat, morbos alios ab igne, id eſt, à calida cauſa fieri: alios à rore, id eſt, ab humiditate. neque verò omnes morbos à duabus iis cauſis fieri dixit, ſed alios ab hac, alios ab alia, vt tandem quod decreuerat ex ea diuiſione colligere poſſet. Aſſumpſit verò duo hæc morborum genera, quòd proximè in ſuperiori problemate duorum horum fecerat mentionem. Huius autem propoſitionis quòd morbus omnis contrariis ſit profligandus, ea eſt ratio: quoniam remedium eſt quod morbum depellit: quicquid autem morbum depellit, illi vim infert: quod vim infert, contrarium eſt: omni ratione igitur remedium morbo contrarium eſſe neceſſe eſt, omnémque morbi depulſionem atque curationem contrariis perfici. Qua argumentatione vſus eſt Galenus in libro artis medicinalis. Obſeruandum autem contrarietatem hanc potiſſimùm cauſam morbum producentem reſpicere, raròmorbum. Nam calidum frigidis, ſiccis humidum euincimus, vnde morbus producitur, vt hoc loco docet Ariſtoteles. Cæterùm contrarietatis nomine in curatione peragenda, vt docet Gal. xi. Meth. med. cap. 12. intelligimus non ſolùm verè contraria, ſed etiam alia oppoſita. nam calidum frigido eſt contrarium, & humidum ſicco: at lene aſpero, rarum denſo, magnum paruo, & alia multa quæ morbum faciunt & tollunt, non verè ſunt contraria, ſed oppoſita. At arbitrantur aliqui, medendi ſummam hanc legem euerti dum morbos quoſdam audiunt remediis depelli ſimilibus. Sed huiuſmodi omnia licet morbo ſint ſimilia, eius tamen cauſæ primò & per ſe aduerſantur, morbúmque tollunt non per ſe, ſed ſublata cauſa. Sic rhabbarbarum quamuis calidum febrem ſoluit, dum ipſius materiam expurgat: ſic laſſitudinem exercitatio lenit, quòd humorem per muſculos effuſum diſcutiat. & vomitionem ſedat vomitio, quæ proritantem humorem excutiat: & dyſenteriam purgatio leuat noxia materia detracta. Ad eundem prope modum frigidæ largam profuſionem, conuulſionem ſoluere putatur Hipp. 5. Aphor. 25. Cæterùm non huiuſmodi remedia hoc loco ſumpſit ſibi Ariſtoteles: ſed quæ primò & per ſe affectum ſummoueant. Sumpſit verò Ariſtoteles ad id commonſtrandum exemplum in morbis ſimilarium partium & magis communibus, nempè in iis quæ ſunt ex ſimplici intemperie. In quibus ſi aduerſas medicamentorum vires perſcrutemur diligenter, ita quidem omnia inter ſe collata è regione reſpondere videbuntur, vt quot affectus contra naturam ſimplices. totidem exiſtant & medicamentorum facultates, párque ſit affectuum & remediorum numerus. Nam intemperiei calidæ contrauenit & opponitur medicamentum refrigerans, frigidæ calefaciens, humidæ exſiccans, ſiccæ humectans, humori, exagitationi, ſedans & reprimens. Defluxioni tum inhibens tum repellens. Exuberantiæ aduerſatur vacuans per vomitum, aluum, vterum: per vrinas & ſudores, & quod per nares & palatum materiam attrahit: & quod per cutim reſoluit digerítque. craſſitiei, attenuans: tenuitati, incraſſans: duritiei, emolliens: mollitiei, indurans: lentori, detergens & expurgans: acrimoniæ, illiniens: partium laxitati, corroborans: corruptioni, quod hanc inhibet, alexiterium & alexipharmacum: putredini, concoquens, ſuppurans & expurgans: meatuum laxitati, exaſperans: aſperitati, læuigans: anguſtiæ, dilatans: dilatationi, adſtringens: denſitati, rarefaciens: raritati, denſans: occluſioni, aperiens: apertioni occludens: continui ſolutioni, agglutinans, ſarcoticum, & epuloticum. Hæc generalis eſt remediorum pro affectuum varietate inueniendorum ratio, atque indicatio ſumma: è qua medicamentorum omnium tam ſimplicium quàm compoſitorum vires medici petere ſolent.

Contraria contrariis curari quomodo intelligendũ.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΟ Β.

Ὅσα περὶ ἱδρῶτα.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM

SECTIO SECVNDA,

Quæ est sudoribus.



AD ILLVSTRISSIMVM

DIDACVM A SALAZAR,

CANCELLARIVM MAGNVM.

SVDORES meos ad te affero, Illustrissime Domine: meos inquam, quibus Philosophorum principis ὅσα περὶ ἱδρῶτα adspersi & poliui. Ad te qui & in literarum olim studio, & in Rep. plurimum nunc desudas. Eiusmodi enim munus illud tuum est, quod à Max. Rege, maximum in vrbe maxima geris, vt sine maximis curis multisque litteris administrari ritè non possit. Eiusmodi etiam natura tua est, vt cùm parem prudentiæ voluntatem habeas, omnem curam, omnésque litteras impendere Reipub. & gestias & queas. Sic igitur sudorum tuorum crebræ, immò perpetuæ ad nos guttæ stillant, quibus reficimur & refrigeramur, in hoc æstu & motu omnium rerum. O gratum, ô sanctum stillicidium, quod tamen sisti interdum & arescere tua causa velimus, ne ipse tu tandem arescas. Iam verò in culmine & fastigio dignitatis, vbi alius quietem quæreret, tu motum, laborem, curam. Quid est suauius, quàm bene rem gerere bono publico? Titus Flauius Vespasianus, vt Suetonius scribit, recordatus quondam super cœnam, quòd nihil cuiquam toto die præstitisset, memorabilem illam meritóque laudatam vocem edidit: AMICI, DIEM PERDIDI. Tu verò si quem tibi diem segregasses, annon in easdem voces prorumperes? Impendis te itaque omnibus, sed sine alia spe aut voto: quàm vt publicè prosis. Equidem non solent supra calumniam auaritiæ & ambitionis munera illa publica esse. Tu vtramque illam pestem, continentiæ & modestiæ spirante quadam aura discutiens, serenos omnium vultus experiris, animos æquos, quippe serenus ipse & æquus in omnes. Vt autem talem te longum habeamus opto, & vt tu tales longum habeas. Vale, & qui omnibus viuis, tibi quoque viue, vt omnibus possis. Mediolani Kal. Iun. M. D C I.



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Β.

Ὅσα περὶ ἱδρῶτα.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO SECVNDA,

Quæ est de sudoribus.

Προβλ. α.

Διὰ τί οὐδὲ συντείνουσιν οὐδὲ κατέχουσι τὸ πνεῦμα, γίνεται ἱδρώς, ἀλλὰ μᾶλλον ἀνιεῖσιν; ἢ ὅτι τὸ πνεῦμα κατεχόμενον πληροῖ τὰς φλέβας· ὥστε κωλύει ἐξιέναι; ὥσπερ τὸ ὕδωρ τὸ ἐν τῶν κλεψυδρῶν, ὅταν πλήρεις οὔσας ἐπιλάβῃ τις. ὅταν δ' ἐξέλθῃ, πολὺς γίνεται, διὰ τὸ ἐν αὐτῇ ἐπιληψίᾳ ἀθροισθῆναι κατὰ μικρόν.

Probl. I.

Cur neque concitantibus neq; retinentibus spiritum, fit sudor, sed potius laxantibus? An quia retentus spiritus venas replet: itaq; prohibet exire: vt in aqua, quæ est ex clepsydris, vbi plenas existentes obturauerit quispiam: vbi verò egreditur, multus fit, propterea quòd in ipsius retentione paulatim aggregantur.



AGGREDITVR Aristoteles, siue quicunque is fuerit, qui ex variis problematum Aristotelis libris, in sectiones ita diuisit, eas quæstiones discutiendas proponere quæ ad sudorem pertinent. Cùm autem eæ varia sibi tum in quæstione tum in responsione assumant, quæ ex natura & essentia sudoris desumuntur, operæpretium me facturum existimaui, aliqua præfari de sudorum materia ac generationis modo. Est igitur ἱδρὼς siue sudor, humidum tertiæ coctionis excremētum, per cutem in aquæ speciem erumpens. Cùm enim in corporibus propter insitum ipsis calorem multa substantiæ portio perpetuò fluat, & dissipetur, ac nisi similis quæpiā altera restituatur, breui necessariò euaporare, ac consumi vniuersum corpus cōtingat, effectum est, vt natura quæ animātium curam habet, horúmq; si fieri posset, immortalitatem exoptaret, cùm per materiam fluxam & caducam hoc sibi non liceret, prouiderit saltem vt opus suum quàm diutissimè incolume perduraret, sicq; non modò animalibus, sed plantis etiam ipsis insitas quasdam vires deficientes semper appetentes ab initio statim dedit. Cùm autem quod iugiter deperditur, siccioris partim, partim humidioris substantiæ sit, vt vtrique incommodo prospiceret, cibi & potus appetitum animalibus indidit, vt per hunc quidem humi- Sudor quid.

dioris ſubſtantiæ fluxus, per illum verò ſiccioris partis iactura reſtitueretur. Fruſtra autem appeteretur ab animalibus nutrimentum, fruſtra operi ſuo natura prouidiſſet, niſi facultas etiam quæpiam adeſſet, quæ amatam rem ad ſe traheret, attractam retineret, & poſtmodum

Coctionum in homine tria genera.

quod amantium proprium eſt, in ſui ipſius ſubſtantiam quam maximè tranſmutaret. Hoc autem coctionis medio quum fiat, ex qua excrementorum etiam origo prouenit, fit vt pro coctionum varietate varia etiam excrementa producantur quod etiam vt melius intelligi queat, ſtatui debet, tria eſſe vera coctionum genera in animantibus, & in homine potiſſimum, vt optimè docebat Gal. noſter primo de ſanitate tuenda. Primum in ventriculo fit: ſecundum in hepate & venis: tertium verò in ſingulis corporis noſtri partibus. Quæ in ventriculo fit, Galeno eodem teſte, quarto de vſu partium, præparatio potiùs quædam videtur, quàm vera & exacta coctio: ex qua maſſa quædam hordei ſucco perſimilis producitur, quam chylum

Coctio omnis duo habet excrementorum genera.

nominamus, qui ratione quadam mirabili ad hepar attrahitur: hinc duplicia producuntur, vt in quacunque alia coctione, excrementa, vt optimè docebat Galenus 3. Meth. medendi, craſſiora & tenuiora: quæ craſſiora ſunt, per inteſtina deducuntur extra corpus: tenuiora verò & aquoſiora ad hepar per venenas, vbi in coctione illa iterum alterationem ſuſcipientes, quæ craſſiora ſunt, ad lienem pelluntur: quæ tenuiora partim ad veſiculam pellis traducuntur, bilioſa: partim verò vt quæ ſeroſa, & veram elixationem ſubterfugientia, ſanguini per venas miſcentur, vt fluxioni habilior ſit. Quoniam enim venæ in parte caua & gibba hepatis

Seri vſus multiplex.

ita ſe habent inuicem, vt harum extremitates propter admirabilem quandam tenuitatem inuiſibiles pene ſint; neceſſaria admodum ea ratione fuit ſeroſitas, huiuſmodi, vt facilius ſanguis ipſe ex parte caua ad conuexam deueheretur: vbi cùm ab amplioribus venis excipiatur, per quas deinde facilius poteſt deduci, cùm non amplius tanta eſſet ſeroſitatis neceſſitas, ideò minori relicta copia, pro deducendo per vniuerſum corpus ſanguine, vnde tertia coctio naſcitur: quod reliquum eſt, vtpote nullius vſus, à natura expurgatur, à renibúſque attractum, & per vteres ad veſicam tranſmiſſum tandem per pudendum expellitur. Aliqua igitur ſeroſi huius humoris portio cum ſanguine per venas ducitur, vt ſit vehiculum ſolidioris ſubſtantiæ, vt per anguſtiſſima quæque vaſa & longinquiſſimas partes, capitáque tenuia venarum, quæ per carnes inſperguntur, permeare commodè poſſit, vt philoſophiæ omnis & medicinæ parens manifeſtis admodum verbis nos docuit Hipp. lib. de alimento: quæ portio, vbi rectè perfuncta eſt munere ſuo, cùm alendo corpori minimè ſit idonea naturæque propterea moleſtiam inferat, aut inſenſibiliter expellente natura euacuatur, aut operante naturali calore, aut etiam aliquando eo qui præter naturam eſt, per ſudores expellitur. Docuit hoc manifeſtis admodum verbis Gal. noſter, tum primo de naturalibus facult. verſus finem, vbi dicit id quod potatur per vrinam excerni, præter exiguum quoddam, quod per ſudorem & inſenſibilem euaporationem expellitur: tum primo de ſanitate tuenda, cap. 12. vbi ſcribit ſudorem eſſe id humidum, quod pro cibi vehiculo in vaſis erat, quodque iam officio ſuo functum cùm ſuperſit, per meatus cutis

Sudoris & vrinæ eadē materia & quomodo.

excernitur. Et hoc eſt quod Theophraſtus dicebat lib. de ſudoribus: vrinam, ſudorem & lacrymas vnius atque eiuſdem humoris ſobolem eſſe: niſi quòd ſudor magis afficitur à calore atque ſpiritibus ipſis. Quamuis igitur ſudoris materia aquoſum ſit excrementum, quod coctionem veram tum primam tum ſecundam & tertiam ſubterfugit, quódque maiori ex parte ex potulenta materia promanat, quòd in ea magna aquoſi & ſeroſi humoris adſit copia, quæ explicationem veram & coctionem non admittit, vt docuit Gal. lib. de atra bile, cap. 2. non tamen ex ea ſolùm procreari putandum eſt, neque ex omni: certum eſt enim non potum omnem in vrinam prorſus abire: ſed cùm aliud nutriat, ineptum aliud ſit, eius quod nutrit, maximam partem in ſanguinem mutari cenſendum eſt.

Sudor non ex potu modò, ſed ex cibis poteſt produci.

Vnde cùm mutationem tantam in hepate acquirat, minorem etiam vrinæ & ſudoris quātitatem generari contingit, potiſſimùm ſi vinum quis biberit potentius, craſſius & nigrius. Tenuius enim & aquoſius, minus alere, citiùs excerni, & maiorem lotij & ſudoris quantitatem generare experientia ipſa confirmat, & Gal. 11. 18. & 19. primæ partis Aphoriſmorum teſtatur. Eſculenta autem multa cùm ſint, multa humiditate referta, quales pepones,

Sudor aliquis, neque ex potulentis, neque ex cibis, ſed ex diſſolutione humorum & carnium.

cucurbitæ, fructus multi, lactucæ & alia quàm multa ex ſolo potu nunquam ſudorem & vrinam fieri dicere verè poterimus: quinimò ſudor aliquis præter naturam inuenitur, aut certè non ſpontaneus, ſed vi aliqua vt exercitiis extractus, qui neque à potulentis neque ab eſculentis producetur, ſed attenuatis humoribus, in venis exiſtentibus, aut per ambitum ad generationem carnis diſperſis, quinimò colliquatis ipſis carnibus. de quo loquutus fortaſſe eſt Hipp. lib. de aër. aq. locis lib. 3. ſecundùm noſtram diuiſionem

part. 19. cùm dicit, ex ipsis etiam hominibus tenuissimum & leuissimum humorem ducit. Maximum verò huius rei signum est, vbi homo in sole ambulauerit, aut sederit vestibus indutus, quicquid corporis sol aspexerit, non sudat. Rapit enim sol quicquid sudoris elicitum est: quod verò sub veste contegitur, aut sub alia re, exsudat. Elicitur enim à sole, & exprimitur: seruatur autem à tegumentis, ne disperdatur à sole. Cùm verò in vmbram venerit, totum corpus similiter sudore aspergitur: non enim sol amplius affulget. Quapropter quamuis si in vniuersum consideretur Empedoclis sententia, à Plutarcho lib. de philosophorum placitis descripta, de generatione sudoris, qui voluit sudorem constare ex quatuor elementis, & ex sanguine eliquato, extenuato & diffuso, omnino reiicienda sit; quòd violenti solùm sudoris materiam contineat: ex parte tamen veram esse dicendum est, si de eo sudore loquamur, qui violentia aliqua, aut calore aliquo naturæ modum excedente pro mouetur: quomodo etiam si ea antiquorum opinio, quæ à Theophrasto lib. de sudoribus posita est, intelligatur, sudores nempe fieri ex vaporibus ab vniuerso corpore eleuatis, qui per cutaneos poros egredientes, aëris frigiditate condensantur, atque in aquam vertuntur, aliquo modo admitti poterit. Rectiùs tamen cum nobis Aristoteles infra in problemat. & Theophrast. libro de sudoribus; qui sudorem esse incoctum humorem dixit: & tertio de part. animalium, cap. 5. sudorem esse excrementum vaporis humidi. Ad hanc fortasse sententiam allusisse nobis visus est Diocles, qui ab Atheniensibus iunior Hippocrates iudicatus est, cùm partem cibi inconcocti excreti per meatus corporis, contra naturam sudorem esse dicebat, vt docuit ipse Galenus 1. Aphorismorum 15. Per cibos enim, non esculenta modò intellexit, sed etiam potulenta. Dicebat enim quòd vbi coctiones perfectè à natura fiunt, nunquam sudor emanat: cùm verò sudor effluit, id propterea fieri, quia natura non benè concoquat, quemadmodum necessarium erat. id verò si rectè intelligatur, perpetuam habebit veritatem. Vbi enim non immoderata fuerit cibi ingesta copia, potus verò tantus sit, quantus pro elixatione in ventriculo, pro fluxione chylosi humoris ad hepar, pro permeatione per venulas, pro qua sanguificatione aptè celebranda, tum & pro postrema coctione peragenda sufficiat, nullúmque violentum aut attenuans immoderatè humores, aut colliquans carnes, superaccedat, nullus aderit sudor. Quapropter quamuis specie aliqua dissentire videatur ea sententia ab ea quam ex Galeno docuimus, cùm tum reuera cum sua coincideret, non ausus est eam refellere. Materia igitur sudoris ea est quæ à nobis proposita est: quamuis enim ex potulenta materia vt plurimum procreetur, & rudimentum suscipiat in ventriculo, quin maiorem etiam mutationem in hepate & venis non secus quàm vrina, à qua vix hoc genere causæ seiungitur, excrementum tamen tertiæ coctionis esse à nobis statutus est: quòd hæc materia longiùs in corporis habitum deferatur, magísque propterea concocta sit, quòd ad cutem vsque peruenerit, permeatis omnibus quæ intersunt partibus, magno calore præditis. Quo etiam fit vt vbi abundè vrina profluat, sudoris nulla aut exigua supersit materia. Et è contra sudore affluente, vrina soleat imminui. Cæterum sudoris efficiens causa calor est, non ille quidem aëris, & siccanti facultate admodum pollens, sed humidus: qui per habitum corporis diffusus sudorum materiam calefaciat, tundat, attenuet, cutémque simul emolliat & relaxet. Proinde pueris & iunioribus, & qui humidiori & molliori sunt habitu, sudores perfacilè mouentur: siccioribus autem siue natura siue ob morbum temperamentum hoc nacti fuerint, sudores nulli fiunt: quin nec humidioribus: quibus tamen calor adeò imbecillis est, vt ad extimas partes serosum humorem expellere, aut inhærentem iam propellere non queat: veluti hydropicis. Duabus verò iis causis etiam cutis raritas mediocris accedat oportet, vt causa sine qua sudores erumpere non possunt. Qui enim cute sunt densa & dura, inepti sunt ad sudandum. Hæc sunt quæ de sudoribus in vniuersum mihi erant proponenda, vt iis iactis fundamentis faciliora mihi redderentur Aristotelis de hac re problemata, planiórque mihi fieret ratio eadem explanandi. Aristotelis igitur problema primum sic habet, διὰ τί οὐδὲ συντείνουσιν οὐδὲ κατέχουσι τὸ πνεῦμα, &c. Theophrastus libro de sudoribus, quæstione septima, iisdem propemodum verbis hanc ipsam quæstionem proponit & dissoluit: sic enim habet, ὅτι οὐ πονοῦντες, ἀλλ' ὅταν παύσωνται, μᾶλλον ἱδροῦσιν. οὐδὲ συντείνοντες οὐδὲ κατέχοντες τὸ πνεῦμα, ἀλλ' ὅταν ἀνῶσι, διότι πονούντων μὲν ὑπὸ τοῦ πνεύματος αἱ φλέβες ἐμφυσώμεναι συμμύειν ποιοῦσι τοὺς πόρους. ὥστε δὲ ἀργοτέρων μᾶλλον ἐξέρχεται τὸ ὑγρόν. καὶ ἡ κάθεξις δὲ τοῦ πνεύματος πληροῦσα τὰς φλέβας, ὥστε κωλύειν διιέναι. quod est, verbum verbo reddentes, quare non laborantes, sed vbi ab opere cessamus, magis sudamus. Neque verò continentes neque retinentes spiritum, sed vbi remittitur. Quia laborantium quidem à spiritu venæ inflatæ constipare faciunt meatus,

Empedoclis sententia de sudoris materia.

Sudoris materia secundùm sententiam Arist. & Theoph.

Dioclis sententia de sudoris materia quomodo vera.

Vrina multa fluente, sudor minuitur. Sudore multo vrina minuitur.

Sudoris causa efficiens.

Sudor cur laxato spiritu magis erumpit.

quemadmodum dilatatis magis erit humidum. Et retentio quidem spiritus replet venas vt inhibere effluxum possit. Quid autem duabus primis dictionibus sibi velit Aristot. non satis commodè percipi potest. Primùm quid συντείνουσι, quod Gaza intento vertit, antiqua verò, & nobis contendentibus, dictione, sibi voluerit, potissimùm cùm addat, οὐδὲ κατέχουσι, quod Gaza vertit, neque contento spiritu: neque enim synonima esse possunt, cùm & rarus eorum apud Arist. sit vsus, & dictio οὐδὲ negatiua interstinguens id non admittat. Censeo igitur prima illa dictione Aristotelem velle sudorem non ita facilè promoueri iis, qui incitata respiratione vtuntur, ita vt breui inspiratione & expiratione, crebra & concitata thoracem mouent, impensiúsque atque concitatiùs respirant, οὐδὲ κατέχουσι, neque retinentibus, id est, cohibentibus spiritum, fit sudor: id est non adeò effluit facilè è corpore sudor eis qui concitata respiratione, breui aut crebra præditi sunt, quiue contento spiritu expirationem impediunt: quemadmodum laxantibus, i. spiritum, i. respirationem in naturali statu permittentibus, vt expirationi inspiratio ex æquo respondeat, aut certè ἀλλὰ μᾶλλον ἀνεῖσι, intelligendum est magis sudores effluere vbi expiratio, & effluxus per expirationem inspirationi aëris præualeat.

An quia retentus spiritus venas replet, itaque prohibet exire.] est secunda pars qua propositæ quæstioni satisfacit. Retento spiritu dicit venas adeò intendi ex sanguine, spiritibus & aëre contentis, vt postrema illa vasculorum oscula, quibus implantantur carnosis partibus quodammodò occludantur, transitúmque serosis illis humoribus cum sanguine per venas fluentibus impediant.

Clepsydra quid.

Vt in aqua, quæ est ex clepsydris, &c.] exemplo aptissimo ostendit hoc Aristoteles in aqua in clepsydra contenta. Erat autem instrumentum horologicum, vas nempe ex quo aqua paulatim effluens & quasi furtim, vnde nomen habet, per exile foramen, quod in fundo habebat horas, & tempus distinguebat. non secus quàm tempore nostro videamus in vsitatissimis vasculis nostris, quæ in medio instar duorum turbinum coarctantur, ex quibus puluisculis per foramen angustum sensim delabitur ex parte superiore in inferiorem, atque sic legitimum horæ tempus metitur. Verùm quoniam aqua faciliùs absumitur, & tempore in aëre mutatur, in parte superiori os aderat, per quod aqua in superiori vasculo posset infundi. Erat autem creber eius vsus in foro: nam causam dicturo aliquam, certa mensura aquam infundebant, quæ videlicet cùm defluxisset, dicendi finem faceret. Vnde apud Plinium iuniorem in Epist. ad Pomponium Falconem: Abstinui causis agendis, quod deforme arbitrabar, ei qui iubere posset tacere quencunque, silentium clepsydra indici. qualis autem esset colligi potest ex Apuleio lib. 3. de asino aur. non procul ab initio. Sic rursum præconis amplo boatu citatus accusator quidam senior exurgit, & ad dicendi spatium vasculo quodam in vicem colli graciliter fistulato ac per hoc guttatim defluo, infusa aqua populum sic adorat. de hac meminit antiquus autor Aristophanes in Vespis & in Auibus. Exemplo igitur ex clepsydra desumpto comprobat rationem, qua problemati respondet. Sicut enim in clepsydra aqua repleta, si manu superiùs osculum obturetur, impeditur aqua, ne per infernum foramen defluat, ne scilicet vacuum detur; ita retento spiritu, & venis vi repletis, osfilla venarum carni extremæ & cuti inhærentia minus serosos humores transmittere possunt. Cur autem clepsydra obstructo superno meatu deorsum non deiiciat aut remittat aquam, longa oratione demonstrauit Aristoteles 16. sect. problem. prob. 7.

Vbi autem egreditur multus, fit propterea quòd in ipsius retentione paulatim aggregatur.] reddit causam secundæ partis quæst. Cum laxantibus nobis in expiratione spiritum, sudor copiosè effluat, & eam dicit potissimam esse causam: quoniam cùm per spiritus libertatem sudor effluxum liberum assequitur, iam tempore cohibiti spiritus humor multus collectus est paulatim, vnde laxatis spiritibus copiosè ad cutem prorumpit. Exemplo etiam id demonstrari potest in aquis fluentibus retentis, in quibus in anteriori parte intercepti loci, aqua affluit, & in tumorem eleuatur, in opposita verò parte siccitas conspicitur, vt sublato obice, maiori impetu aqua in exsiccatam iam partem confluit, non modò quòd præter naturam retenta diutius, maiori impetu opus suum naturale aggreditur, sed quòd impediti affluxus tempore retentis aquis, maiorique copia collecta, & vberius & vehementius solet fluere.

Προβλ.

Probl. II.

Cur non sudant, quæ in calida aqua sunt partes; neque etiam si calidæ fuerint. An quòd aqua prohibet liquefieri; sudor autem est, quod malè constructum est in carne quod impeditur, quin liquefiat, cùm per calorem excerni debeat.

Huic similis proponitur quæstio à Theophrasto libr. de sudoribus, cùm quærit, ὅπως τοὺς πόδας οἱ τῷ ὕδατι ἐμβάλλοντες οὐχ ἱδροῦσι; διότι τὸ ὕδωρ κωλύει τὴν τῆξιν· ὁ δὲ ἱδρώς, τῆξίς ἐστι τῶν κακῶς προσῳκοδομημένων ταῖς σαρξὶν, ὅταν ἐκκρίνηται διὰ τὸ θερμόν. quod est, Cur, qui pedes aquæ immittunt, non sudant? quia aqua prohibet liquefactionem: sudor verò colliquatio est, eius quod malè constructum est in carne, cùm ob calorem excerni debeat. Quæstio igitur est, Cur fit, quòd partes aqua calida immersæ, vt cùm quis in balnei aqua, aut secundùm maiorem partem, aut ex parte immersus sit, non sudant. Quin ne hoc quidem accidit, etiamsi ipsæmet illæ partes calidæ fuerint, siue calore naturali siue præter naturam. Pessimè autem Aponensis postrema verba problematis.

Sudor è partibus aquæ mersis cur non effundatur.

Neque etiam si calidæ fuerint.] ad aquam in qua merguntur partes, refert: committeret enim tautologiam. Quærit enim ab initio, cur partes aqua calida immersæ non sudant: non erat igitur cur adiungeret hanc partem, etiamsi aquæ calidæ sint: sed ad partes refert, vt dubitandi occasio augeretur, cur partes calidæ, aqua immersæ, non sudant, cùm scilicet caloris & humidi sit sudores prolicere, quin, ne si etiam ipsæ particulæ corporis calidæ fuerint, quod etiam promouendi sudoris occasionem auget, soluit, cùm dicit.

An quòd aqua prohibet liquefieri.] duplici id ratione fieri potest, aut quòd aqua quamuis caliditate fortasse proliciendi sudoris facultatem habere posset, humiditate tamen & substantia crassiori potius impediet, potissimùm cùm calor aquæ sit aduentitius, humiditas autem & crassities qualitates sunt innatæ: aut certè id eueniet, quò, cùm ad sudorem, vt in principio dicebamus, necessaria sit pororum cutis raritas, atque dilatatio, aqua calida humiditate sua crassiori vias obstruet, & humores attrahendo quoquomodo obturabit.

Sudor autem est, quod malè constructum est in carne.] quasi dicat, cùm sudor sit excrementitia & serosa quædam humiditas, cum sanguine desfluxa ad carnes, vt sanguini ad florem viam pararet, inepta tamen omnino nutritioni, & appositioni, vt sanguis in carnem transmutetur malè in carne iam facta consistit, cùm euacuatione indigeat, ab aqua verò calida impeditur ne liquefiat, id est attenuata per poros cutis defluat: cùm per calorem excerni deberet, impediatur autē, tum ab humiditate calori iuncta, tum ex obstructis à materia calida meatibus, vt diximus. Sed audiamus Athenæum libro primo Dipn. rem hanc explicantem. Illis etiam compertum fuit lassitudini omnifariam balnea conuenire, vt qui maris aqua, neruis quidem vtilissima, defatigatis membris auxilientur. Deinde musculos labore distentos in soliis humore dulci perfundant, mox vnguant pinguedine, salsis vt aquis anteà profusa corpora minus obdurentur. Itaque reuersi exploratores, Sudorem multum detergunt æquoris vnda, E femorum coxis, suris & vertice summo: & ita refrigerati, In nitidum solium discedunt, atque lauantur Membra dein pingui lotis vnguntur oliuo, Ad cœnámque sedent. Est & alia curandæ lassitudinis ratio, quæ fit capitis irrigatione. In caput atque humeros fundit gratum ipsa liquorem, solùm enim aqua spiraculis cutis vndique circumfusa oblepit sudoris excretionem, velut si cribrum in aquam proiicias. Nam ex cribro nihil effluet, nisi attollatur, vt apertis foraminibus humori foras exituro via pateat. Quæ Aristotelis sententia fuit in Quæst. naturalibus, vbi causam inuestigat. Cur quæ sudant, siue calida siue frigida lauent, sudare desinunt, nec amplius sudant, priusquam è solio discesserint.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ὁ ἱδρὼς ἁλμυρόν; ἢ διότι γίνεται ὑπὸ κινήσεως καὶ θερμότητος, ἀποκενούσης ὅσον ἀλλότριον ἔνεστιν ἐν τῇ προσφύσει τῆς τροφῆς πρὸς αἷμα καὶ τὰς σάρκας; τοῦτο γὰρ τάχιστα ἀφίσαται, διὰ τὸ μὴ οἰκεῖον εἶναι, καὶ ἔξω ἐξικμάζειν. ἁλμυρὸς δέ ἐστι, διὰ τὸ γλυκύτατον καὶ κουφότατον εἰς τὸ σῶμα ἀνηλῶσθαι, τὸ δὲ ἀλλοιωτότατον καὶ ἀπεπτότατον, ἀπολύεσθαι. τοῦτο δὲ ἐν μὲν τῇ κάτω ὑποστάσει, οὖρον καλεῖται· ἐν δὲ σαρκί, ἱδρώς· ἄμφω δὲ ἁλμυρὰ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν.

Probl. III.

Cur sudor est salsus? an quia fit à motu & caliditate excernente, quantum alienum inest in agglutinatione nutrimenti ad sanguinem & carnes. Id enim ocyssimè segregatur, quia non est familiare, & foras euaporat. Salsus verò propter id est, quòd dulcissimum & leuissimum in corpus consumitur: alienissimum & maximè incoctile dissoluitur. Hoc autem deorsum subsidens vrina vocatur in carne autem sudor: vtraque autem salsa sunt ob eandem causam.

Sudor cur salsus.

Pulcherrimam quæstionem proponit Aristoteles de sudore circa eius qualitatem, nempe saporem, cur scilicet salsus sit: quæ etiam à Theophrasto lib. de sudoribus primo loco proponitur, iis verbis, ὅτι ἁλμυρὸς γίνεται ὁ ἱδρώς. διότι τὸ ἀλλότριον ἐκκρίνεται τῇ προσφύσει τῆς σαρκὸς ἐξαναλωμένου τοῦ γλυκυτάτου καὶ κουφοτάτου. τὸ γὰρ τοιοῦτον περίττωμα ἐν μὲν τῇ κατὰ τὴν κύστιν ὑποστάσει οὖρον· ἐν δὲ τῇ σαρκὶ, ἱδρὼς καλεῖται. ἐκκρίνεται δὲ ὁ ἱδρὼς διὰ κίνησιν ἢ πόνον, ἢ διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ καὶ τοῦ πνεύματος δύναμιν. quod sic verto, cur salsus sit sudor? quia quod alienum, excernitur in agglutinatione carnis: insumitur autem dulcissimum & tenuissimum. quod autem excrementum est in vesica quidem subsidens, vrina; in carne verò, sudor dicitur; excernitur autem sudor ob motionem aut laborem, aut ob caloris & spiritus facultatem. Afferet autem non paruam lucem huic loco si sententias Aristotelis afferemus 2. Meteor. de causis salsedinis maris disserentes. Disputans igitur aduersus Empedoclē dicentem mare esse sudorem terræ, tum quòd metaphora, quæ poëtarum potius est peculiaris, quàm philosophorum in explicanda salsedinis maris causa vsus sit, tum quòd metaphoram non explanauit, nec planè docuerit, quemadmodum mare sudor terræ diceretur, in marique id esset, propter quod mare salsum fieret, quemadmodum in sudore. Nec enim, inquit, hîc constat quonam modo ex dulci potione salsus sudor existat, vtrùm alicuius veluti partis dulcissimę duntaxat recessu, an admixtione, vt in aquis, quæ per cinerem colantur. Eadem autem causa in eo excremento videtur esse, quod in vesicam colligitur. Nam & illud salsum & amarum redditur, cùm potus & alimenti humor dulcedine præditus sit. Itaque si, vt aqua, quæ per cinerem colatur, ita hæc amara redduntur, vrina quidem, quod facultas quædam eius generis, qualis in vasis salsugo subsidere cernitur, vnà cum ea deferatur: sudor autem quòd simul è carnibus secernatur, humore, qui effluit, tale quiddam è corpore, velut abluendo extrahente, perspicuum est id quoquę, quod ex terra humor admiscetur, salsedinis maris causam esse. sed in corpore alimenti sedimentum ob cruditatem tale efficitur; subdit aliquanto inferius de salsedinis aquæ marinæ causis, ex propria sententia agens. Hæc cùm ita se habeant, salsedinis quoque causam reddere enitendum est. Multis quidem signis perspicuum est, eiusmodi saporem ex commixtione quadam existere. In corporibus enim quod minimè coctum est, salsum est, & amarum, vt antea dictum est. Humidi itaque alimenti excrementum incoctum est: eiúsque generis omne sedimentum est, idque maximè quod in vesicam colligitur. quod inde dignosci potest, quia tenuissimum sit, cùm ea omnia quæ coquuntur natura sua crassescant. Post illud sudor est, in quibus idem corpus, quod hunc reddit saporem, vnà excernitur. Nec aliter res habet in iis, quæ à calore aduruntur. Quod enim à calore victum non fuerit, in corporibus quidem excrementum efficitur, in his autem quæ adurunt cinis. Hæc omnia ab Aristotele hoc loco proposita licet satis perspicua videantur, & ad intelligentiam huius loci quàm maximè accommodata, vt planius tamen intelligantur, omnísque tollatur difficultas, illud in primis est intelligendum, saporem omnem in humidi & sicci admixtione, vt in secundo libro de anima scriptum est, positum esse: sed hoc à cæteris salsum differre, quod siccum est cuius admixtione existit. cōcoctum non est, nec caloris actione superatum. Humidum autem solum, nec salso, nec alio vllo sapore affici potest. Quapropter vrina & sudor, cùm humores videantur, vt salsum saporem assequantur, admixtum aliqu id sicci habent, quod concoctum non est. Serosa enim & aquosa substantia cibo & sanguini admixta, cùm veram coctionem & elixationem non assequi possint, nullum etiam per se saporem possent acquirere, nisi mediante mixtione inconcocti alicuius excrementi: quod in vrinariis vasis subsidere cernitur, quin & in cute animalium, si postquam sudauerint, non egregiè linteo detergantur. Ipse igitur vrinæ & sudoris per se humor salsus non est, sed ex siccarum tenuium partium mi xtione

Salsus sapor vnde: & Aristotelis 2. Meteor. sententia explicata.

mixtione salsedinem acquirit. Ac quanquam ille quia concoctus non est, nec caloris naturalis vi euictus, qua ex parte euictus non est, salsus dicatur, eius tamen salsedo in sicci, non concocti admixtionem refertur: & hoc est quod hoc loco tradidit sudorem motu effici, itémque calore, quicquid alimenti ad carnem & sanguinem est, secernente. Id enim ocyssimè secerni, quoniam nec aptum nutricationi est, & foras demum euanescat. Salsum verò propter id esse, quòd pars dulcissima, leuissimáque, tota ad corpus alendum assumpta est: pars autem aliena & cruda partim deorsum collabatur vrina nuncupata, partim in corporis summa emergat, quæ sudor dicitur, ambo salsa ob eandem causam. itaque in cruditatem, & rei coctionem subterfugientis mixtionem, tam sudoris, quàm vrinæ salsedinis causam refert Aristoteles, tum hoc loco, tum 2. Meteorolog. quo etiam loco in suæ sententiæ confirmationem exemplum ab aqua per cineres colata desumptum proposuit, neque verò nobis aduersatur, quòd ex Aristotele salsum saporem aquoso participari dixerimus ob admixtionem excrementitij humoris crudi, aut potiùs, qui coctionem, & caloris actionem subterfugit, cum adusta potiùs saporem hunc consequantur: vt in cinere quilibet obseruare poterit: quinimò constat ex rebus combustis omnibus sal elici, quantumuis duris, atque aridis, mollibus aut humidis: nam terrestris illa substantia quæ concoqui non potuit, siccitatem ignis assecuta, & igneas partes concepit, optimè salsum saporem assequitur, atque aquosæ substantiæ admixta salsam reddit: vt tamen excrementum est rei aut adustæ aut coctæ, quod in sui substantiam ignis vertere non potuit, vel ad mediocrem illam naturam, quam coctione solent consequi res concoqui aptæ, reducere nequiuit.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τὰ ἄνω ἱδροῦσι μᾶλλον τῶν κάτω; πότερον τὸ θερμὸν ἄνω καὶ ἀνέρχεται, καὶ ἔστι ἄνω· τοῦτο δὲ ἄνω φέρει τὸ ὑγρόν; ἢ ὅτι πνεῦμα ποιεῖ τὸν ἱδρῶτα· τοῦτο δὲ ἐν τοῖς ἄνω; ἢ διότι ἄπεπτον ὑγρὸν ὁ ἱδρώς ἐστι· τοιοῦτο δὲ ἐν τοῖς ἄνω; ἡ γὰρ κρᾶσις ἄνω.

Probl. IIII.

Cur superiora sudant magis quàm inferiora? an quia calidum & sursum tendit, & sursum est: hoc verò sursum fert humidum aut quia spiritus sudorem mouet: hic verò in superioribus est, aut propterea quod incoctus humor est sudor: talis autem est in superioribus: temperamentum enim sursum est.

Quotidiana obseruatione cognoscimus supernas partes faciliùs sudare, & vberiùs sudore affluere, vnde infrà problem. 10. quærit cur inter partes omnes corporis nostri omnium facillimè facies exsudet. quin & partes videmus, quæ supra septum transuersum sunt, magis sudare, & faciliùs, quàm quæ infrà sunt: illis tamen collum magis & promptiùs sudare videmus, atque & eo magis facies. Huius igitur problematis tanquam pulcherrimi hoc loco rationem inuestigat, atque triplici responsione explicat.

Sudant magis supernæ corporis partes, & cur.

An quia calidum & sursum tendit, & sursum est:] Prima est causa sanè quàm probabilis, id ea ratione euenire, quia τὸ θερμὸν i. calidum, dixit autem τὸ θερμὸν concreto, quod aiunt, nomine, vt non qualitatem ipsam caliditatem vel calorem quæ Græcis θερμότης dicitur, sed calidum ipsum innatum intelligeremus, quod tamen non implantatum est partibus, sed eisdem à fontibus fluit ac corriuatur, hoc autem sanguine & spiritibus constituitur. quapropter calorem hunc innatum & sursum esse, i. in partibus superioribus potissimùm & residere, & produci, nempe in corde & hepate, magis autem in superiori, quod supra septum transuersum collocatum esse scimus: & sursum tendit: quoniam quæ tenuiora sunt & leuiora, videmus sursum ferri, tum in externis corporibus, tum potissimùm in nobis ipsis, sic animi affectibus genas rubore profundi videmus, sanguine & spiritibus in iis partibus efflorescentibus, sic pueros, qui plurimùm habent caloris innati potissimùm in facie, rubore offundi videmus. Sic philosophiæ & medicinæ parens Hipp. libro de humoribus efflorescentiam in genis abundantiam humorum eorúmque qualitates demonstrare dicebat.

Facies rubore cur effundatur & potissimùm in pueris.

Hoc autem sursum fert humidum.] Sudorem tenuem illam esse & serosam humiditatem,

quæ ſanguini vt fluxilis magis fiat, admiſcetur, dicebamus ab initio. cùm igitur ſanguis & ſpiritus mixti magis ſurſum natura ferantur, ſimul excrementitiam hanc humiditatem deferentes, expellunt, vbi ad extremam cutim peruenerint: & hoc eſt humidum de quo loquitur.

Aut quia ſpiritus ſudorem mouet: hic verò in ſuperioribus eſt.] Eſt alter modus diſſoluendi quæſtionem propoſitam, à ſuperiori tamen non admodum diſſimilis: & eſt, ſudorem motu internorum ſpirituum moueri, cùm verò ſpiritus in corde generentur, & ſemper in ipſo fonte & vicinis locis ſoleant eſſe copioſiores, locus verò cordis eſt thorax ſupra ſeptum tranſuerſum, non erit mirum ſi tum quòd calidiores tum plures, tum maiori impetu mobiles, & potentiùs humorem illum ſeroſum moueant, & in partibus ſupernis, ad quas magis mouentur, etiam magis appellant. Hoc fortaſſe inſinuauit Hipp. ſiue quicunque is fuerit, qui librum de flatibus ſcripſit, vnus fortaſſe ex Pneumaticis, dum de vi ſpirituum in

Sudor internorum ſpirituum motu mouetur.

producendis in febribus acuentibus ſermonem habet, ita loquitur. Quando autem congregatus fuerit cumulatim plurimus ſanguis, ruſum ipſe aër calefit, qui antea ſanguinem infrigidauit: nimirum à calore multo victus, accenſúſque, & veluti igneus factus per omne corpus calorem ſpargit, cooperante ei in hoc etiam ipſo ſanguine. liqueſcit ergo quicquid ignea vis illa attigerit, fitque inde ſpiritus: qui cùm ad meatus corporis irruerit, ſu-

Sudor eſt humor copia vel qualitate grauis per ſpiracula affatim proſiliens.

dores fiunt. Siquidem ſpiritus compactus in aquam tranſmutatur, & per meatus penetrans extra prorumpit eodem planè modo, quo à feruentibus aquis vapor eleuatus, ſi obſtaculum habeat, ad quod impingere oportet, pingue fit, & condenſatur, guttæque ſtillant ab illis corporibus, quibus vapor ipſe fuit impactus. quæ omnia de ſudore febricitantium intelligi debent, non autem de naturali ſudore. accenſus enim ſpiritus & ſanguis, & veluti igneus factus, per vniuerſum corpus calorem ſpargit, totúmque calefacit (vicinia enim & contactu rei calidioris incaleſcit corpus) quicquid verò vis ignea attigerit, liquefit, abítque in ſpiritum vaporoſum: qui cùm peruenerit ad ſpiracula cutis fit ſudor, qui nihil aliud eſt quàm humor vel copia vel qualitate grauis per ſpiracula manifeſtè affatímque proſiliens. Cùm igitur liquatur humidum in febribus, & ad ſpiracula cutis peruenerit, fit ſudor. Liquari verò quicquid ignea vis tetigerit, hinc cognoſci poteſt, quòd qui vel exer-

Sudor in æſtuātibus, qui frigidā liberaliùs ebiberint, cur copioſè effluat.

citatione, vel ſolis ardore exæſtuat, ſi frigidam liberaliùs bibat, mox totus ſudore perfunditur, non aquæ quidem in corpus diſtributæ ſubſtantia, ſed eius halitu ab æſtuantibus partibus in omne corpus effuſo, qui demum in ſudorem concreſcit. [*aut propterea quòd inconcoctus humor eſt ſudor, talis autem eſt in ſuperioribus.*] tertiæ quæſt. reſpondet id fortaſſe euenire, quoniam cùm ſudor humor ſit, qui coctionem ſubterfugit, debet autem potiùs in ſuperioribus partibus abundare, quòd in iis potiſſimùm coctiones ſoleant celebrari, in ventre potiſſimùm inferiori, ſi ſanguinem in eo confici dixerimus, ſi verò cum Ariſtotele in corde, magis etiam verum erit, quòd in thorace comprehendatur, & hoc eſt quod immediatè ſubiungit, [*temperamentum enim ſuperius eſt.*] i. natura commixtiones omnes & coctiones, quæ contemperamenta ſunt, & *κράσεις* in iis ſupernis partibus fiunt. Sic igitur triplicem huius quæſtionis cauſam, primam ab efficienti, ſecundam ab inſtrumentis, tertiam à materia deſumptam recenſet. Vbi tamen obſeruandum eſt, vt aſſumptum in problemate veritatem habeat, verum eſſe ſuperiores partes magis ſudare in ſanis. in ægris enim ſudor ab ea parte magis fluit vbi & morbus eſt, & morboſa cauſa magis affluens: ſic Hipp. noſter quarta Aph. dicebat, vbi ſudor ibi morbus.

Προβλ. ε.

Διὰ τί τὰς χεῖρας γυμναζομένοις μᾶλλον ἱδρὼς γίνεται, ἐὰν τὰ ἄλλα ὁμοιοσχημονῶμεν; ἢ διότι ἰσχύομεν μάλιστα τούτῳ τῷ τόπῳ; τούτῳ γὰρ τὸ πνεῦμα κατέχομεν· εἶτα καὶ τῇ τριβομένῃ συμπονοῦμεν μᾶλλον, ἢ ὅταν ἄλλω μέρος τρίβωμεν· τῇ γὰρ καθέξει τοῦ πνεύματος, καὶ τριβόμενοι γυμναζόμεθα, καὶ τρίβοντες

Probl. V.

Cur manibus exercitantibus magis ſudor producitur, etiamſi aliæ partes eundem habitum retineant? an quoniam robur maximè eſt in hoc loco: hoc enim ſpiritum continemus, tum etiam hac perfricata parte magis ſimul laboramus,

ramus, quam cùm alia perfricamur parte. spiritus enim retentione & fricati exercitamur, & perfricantes.

Quæstio est pulcherrima & quotidiana experientia confirmata, cur sit quod magis sudore perfundamur, vbi manibus exerceamur, etiamsi aliæ partes non moueantur, sed in suo situ permaneant, quàm aliis partibus commotis, manibus verò suam positionem seruantibus: hic est meo iudicio sensus quæstionis Aristotelis comparatiuus, & propterea secutus sum communem omnium exemplarium Græcorum lectionem, qui legunt μᾶλλον magis, quàm antiqui interpretis & Gazæ lectionem qui videntur legisse μάλιστα. pessimè autem vertit antiquus interpres ὁμοιοσχημονούντων similiter frequimus. ὁμοιοσχημονεῖν enim eundem habitum seruo significat: neque tamen Gazæ versionem probo, qui sic vertit sudor maximè oritur, modò cæteræ corporis partes positum suum seruent. falsum enim est sudores magis prolici vbi quis manibus exerceatur, reliquis partibus quiescentibus, & situm suum seruantibus. oppositum enim euenire quotidiana commonstrat experientia, magis eum sudore perfundi, qui non manibus modò, sed reliquis etiam partibus exerceatur. falsa igitur esset positio Aristotelis in problemate supposita.

Sudor cur magis abūdet, vbi manus & brachia exerceātur, quā si infernæ partes. Gazæ & antiqui interpretis lapsus.

An quoniam robur est maximè in hoc loco, &c.] Dissoluit propositam quæstionem, vbi obseruandum est nos communem lectionem impressorum librorum secutos esse: qui sic habent, ἢ διότι ἰσχύομεν, μάλιστα τούτῳ τῷ τόπῳ, τοῦτο γὰρ τὸ πνεῦμα κατέχομεν. ἔτι καὶ ἡ τρίψις ἡ συμπονοῦμεν μᾶλλον, &c. quod nos vertimus, An quoniam robur maximè est in hoc loco. hoc enim spiritum continemus: tum etiam hac perfricata parte magis simul laboramus. Antiquus enim interpres & Gaza videntur habuisse intermedia hæc verba, τοῦτο γὰρ τὸ πνεῦμα κατέχομεν, τῷ ἐγγιστα ἰσχύοντος. πονοῦντες δὲ μᾶλλον ἰσχύομεν. οὕτω δ' ἔχοντες τὸ πνεῦμα μᾶλλον κατέχομεν. ἔτι καὶ, &c. quod significat, qui potenti proximus est. laborantes verò magis inualescimus: sic autem habentes, spiritus magis continemus.

Tum etiam, &c.] Videtur enim potiùs mihi glossema quoddam ab aliquo interpositum ad explicandam primam illam partem responsionis. Obseruandū autem est nomen χεὶρ geminam habere significationem, nam & totum brachium ab humero vsque ad digitos, & extremam brachij partem, qua aliquid comprehendimus. neque enim quæ Latinè manus dicitur nomen habet proprium apud Græcos distinctum à toto brachio. itaque siquando alterum designare volunt Græci, sæpè addunt quo distingui possit, vt Hipp. ἐν τῷ ἀκροχειρισμῷ manum significare volens, non χεῖρα simpliciter, quod brachium etiam significaret sed χεῖρα ἄκραν dixit. & Gal. lib. de ossibus, ὅλην τὴν χεῖρα, designans totam partem brachio, cubito & manu constantem, quinimò Galenus χεὶρ nomen brachio potissimum tribuit, manum verò ἀκρόχειρον sæpius appellauit: non negauerim tamen etiam manum extremam nomine illo significari, at priorem locum dandum esse significationi, qua non simpliciter pro manu ponitur, sed pro toto brachio ab humero ad extremos digitos, sicque comprehendet ea omnia, quæ hi Nasonis versus complectuntur,

-laudat digitosque manusque,
Brachiaque & nudos media plus parte lacertos.

sic sæpius apud Homerum nomen hoc vsurpatum scimus, & post apud Hipp. Problema igitur hoc loco propositum, licèt de manu videatur intelligendum, si latiùs verba considerauerimus, si tamen solutionē ab Aristotele propositam diligentiùs perpendamus, manifestum nobis fiet, nō de manu extrema, sed de toto brachio cū manu sermonem habere: quòd enim dicit, quoniam robur est in hoc loco, licèt extremæ manui possit adaptari, cui robur maximum inditum est, melius tamen toto brachio conueniet: in quo robur verè inesse docebat etiam Aristoteles 2. priorum analyt. argumento ex latis humeris, & crassis ad similitudinem leonum desumpto. quin quæ sequuntur magis id confirmant, neque enim manibus multi spiritus contineri possunt, in quibus & neruosæ partes perdominantur, & venæ angustæ sunt, & arteriæ vix perceptabiles: quòd si de toto brachio intellexerimus optimè verificabitur, tum ratione venarum & arteriarum insignium, tum ob vicinitatem, quam habet cum thorace, in quo tanquam in capsula cor & spiritualia membra continentur, spiritúsque quàm maximè abundant. agitatis autem & commotis vehementer partibus spiritibus refertis, & serosi humores ad superficiem ducuntur, & cutis externa calore rarescit, & crassiores humores sero admixti, aut cuti adhærentes attenuati faciliùs effluere possunt. & hoc est quod sibi voluit autor glossematis illius, si modò Aristotelis non

non sunt verba, cùm dicit qui potenti proximus est, laborantes verò magis incalescimus sic autem habentes spiritus magis continemus.

Tum etiam hac perfricata parte magis simul laboramus, quàm cùm alia perfricamur.] Iis verbis videtur mihi Aristoteles comprobare quod in dissoluenda quæstione proposuerat, quòd in ea parte spiritus multi continentur, aut si supposita verba sunt Aristotelis, quòd laborantes magis incalescimus, quoniam perfricata hac parte, cum alia manu simul laboramus dupli ci ratione, & fricantes, & fricati; vnde magis his partibus laboramus, quàm si altera manu quampiam aliam partem perfricauerimus, sic enim solùm brachia & manus laborant agentes, & aliam partem fricatione calefacientes, vt perfricato brachio ab altero & calor actione & labore excitatur, & passione perfricati: laboramus autem etiam à seipso perfricato & commoto vnico brachio, quoniam in ea exercitatione spiritus continetur, & partes sub alis cordi propinquæ fricantur; ex qua fricatione cùm calor increscat, tum eius, tum fricationis poros recludentis ope humor facilè à corpore extra euocatur, vbi etiam annotare licet communem impressorum librorum editionem habere, ἢ ὅταν ἄλλο μέρ@ τρίβωμεν; aliquos tamen codices, & veterem interpretem passiuam vocem habere τρίβωμεθα, quam etiam nos sequuti sumus, quòd de manuum actione primò loquutus sit, simulque laborare manus dixerat, mox de passione debebat subdere, quod dicit, quàm cum alia perfricamur parte. vltima verò verba. [*spiritus enim retentione & fricati excitamur, & fricantes.*] idem confirmant & nobis ostendunt Aristotelem intellexisse de eo exercitij genere, qui pugillatus dicitur: & exercitatores pugiles, pyctæ Græcis, manuum brachiorúmque in primis robore nobiles, qui pugnis rem agebant: vnde pugnæ nomen & pugnantium desumptum est. An potiùs dicendum est Aristotelem de alio exercitij genere, quod manibus solùm fiebat (ἀκροχειρισμὸν dicunt) locutum esse: vnde ἀκροχειρίζομαι, summa manu capto, & extrema parte manuum prehenso: & ἀκροχειρίζεσθαι propriè dicebantur pancratiastæ, cùm alter alterum manibus captaret, & prehensaret, de qua pugna locutus est primo Ethicorum ad Nicom. in principio: erat autem, vt optimè explicuit Doctiss. Mercurialis in lib. 3. Artis gymnasticæ cap. 5. Acrochorismus, colluctatio quædam summis tantùm manibus facta, in qua nulla reliqui corporis pars ab ipsis digitis tangebatur, donec aduersarius deficeret, perdurans, quo genere pugnæ legimus apud Pausaniam 6. Eliac. Sostratum cognomento Pancratiastem in huiusmodi certamine tantam laudem esse consecutum, vt ἀκροχερσίτης quasi per excellentiam nomen sit assecutus: cùm aduersariorum tam fortiter summas manus apprehenderet, vt non priùs dimitteret, quàm illos elisis digitis dolore viribus deficere sentiret. quæ etiam Suidas affert, sed suppresso nomine, hoc exercitij genere vsos esse qui militari exercitio maximè incumbebant, vt & brachia fortiora & agiliora redderent. quod de Celtis refert Posidonius, acrochorismo maximè qui militari gloriæ inuigilabant vsos esse, & inter se concertasse. Galen. etiam 2. de valet. tuen. acrochorismum variis corporis affectionibus curandis commendauit, & Hipp. 2. de diæta, acrochorismum extenuare, & carnes sursum trahere scribit, quod problemate hoc explicari commodè potest. cùm enim sudores in supernis partibus, maximè ea ratione promoueat, quòd agitatis summis manibus, tum & brachiis, spiritus in thorace & spiritualibus partibus contenti dissolutis excrementitiis partibus viuidiores redduntur, & ab aliis partibus ad illas magis confluunt: solidæque ipsæ partes ea ratione robustiores redduntur.

Acrochorismus quid.

Acrochorismo Celtæ maximè vsi sunt. Acrochorismi vtilitates.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ὁ ἱδρὼς ἐκ τῆς κεφαλῆς, ἢ οὐκ ὄζει, ἢ ἧττον ἢ ἐκ τοῦ σώματος; ἢ ὅτι εὔπνοιος ὁ τῆς κεφαλῆς τόπος; δηλοῖ δὲ μανὸς ὤν, τῇ τῶν τριχῶν ἐκφύσει. δυσώδεις δὲ οἱ τόποι, καὶ τὰ ἐν αὐτοῖς γίνεται, ὅσα μὴ εὔπνοα.

Probl. V I.

Cur sudor è capite manans aut non fœtet, aut minus eo qui ex reliquo corpore? An quia benè transpirabilis est capitis locus? Demonstratur autem rarus esse ortu capillorum. fœtida autem loca sunt, & quæ in ipsis fiunt, quæcunque non benè transpirabilia sunt.

Quæstio ab Aristotele hoc loco proposita verissima est. nullus enim est qui quotidiana experien

experientia id non obseruauerit, sudores axillarum, inguinum, quin ipsius thoracis, & partium etiam extremarum magis graue olere, quàm eum qui è capite & facie promanat: ita pulcherrima & digna, quæ à philosopho ad pensum reuocetur. quærit igitur cur sudor è capite emanans, aut non malè oleat, aut certè minus eo, qui ex reliquis corporis partibus effluit, vbi obseruandum est veritatem id habere, vbi caput aut vlceribus aut alcopecia & id genus aliis morbis refertum non fuerit: tunc enim fieri potest, vt sudor inde profluens magis fœteat: data tamen paritate, & aut axillis aut inguinibus aut aliis partibus ventris siue superioris, siue inferioris vlceribus infectis, & etiam capite, sudor is magis grauiter olebit, qui ex aliis partibus promanat, quàm qui à capite.

Sudor è capite emanãs, aut nõ fœtet, aut minùs quã qui à reliquis partibus effluit, & cur.

An quia benè transpirabilis est capitis locus.] Multa hic essent in medium afferenda de causis fœtoris: sed quoniam de hac re copiosè à nobis erit agendum in expositione sectionis tertiæ decimæ, quæ est de fœtore, & rebus malè olentibus, breuissimè totam hanc rem hoc loco transigemus, & ea solùm attingemus quæ ad propositum nostrum problema intelligendum faciunt. Tota vis solutionis in eo posita mihi videtur, quòd quæ fœtent putredinis nonnihil conceperint. colligitur hoc ex Theophrasto libro de odoribus, vbi etiam ex inconcoctione fieri fœtidos odores scribit, quod quamuis intelligi possit de malis iis odoribus qui soboles non sunt putredinis, sed ex mala ac imminuta actione caloris naturalis concoquentis, & mixtionem perfectam parantis, quod in bene olentibus necessarium est, referri tamen potest etiam ad veros fœtores, qui ex putredine producuntur, de quibus hoc loco Aristotelem intelligere postrema huius solutionis verba manifestè ostendunt: quæ enim inconcocta sunt, facilè putredinem contrahunt. Cùm putredo ferè omnis prohibitam transpirationem sequatur, qua vapores actione caloris eleuati, impediti, quominus euanescant, atque diutius retenti à calore & præter naturam accensi, & in aquam transmutati situm quasi contrahunt, atque putredinem reliquis humoribus, quibus admiscentur, communicant, ex qua fœtorem postmodum contrahunt, qui per poros cutis expulsi, ea parte qua serosiores sunt, tales emittunt, qualitate odoris, quales in internis partibus obtinent. eæ igitur partes supremæ, minus putredinem contrahent, & subinde sudores minus fœtentes emittent. propterea dicit id euenire, quia locus capitis bene transpirabilis est. quamuis enim videatur per caput id intelligere, quod à Celso ex Hipp. libro περὶ τῶν ἐν κεφαλῇ τρωμάτων elegantissimè describitur domicilium & propugnaculum cerebri, cuius caluaria duplici osse contexta, diploe intertexta, carunculis venulísque obsita desuper circumfusa est pericranio, cute capillata velato, subter verò adiacet duræ menyngis, cùm dicit [*demonstratur enim rarus esse ortus capillorum.*] ampliori tamen, & magis communi significato capitis nomen potest sumere pro toto eo quod prima colli vertebra & vertice circumscribitur, quamuis enim facies, genæ, & collum, pilis non sint referta, quoniam tamen raræ admodum sunt texturæ, nullámque cauitatem habent, qua diutiùs detenti humores putredinem & fœtorem contrahant, sub eodem problemate comprehendi commodè possunt, maximè cùm experientia ostendat faciei sudorem (si modò non sit mulieris fuco illitæ) minimè omnium malè olere. Dicit igitur proinde, sudores capitis non malè olere, quòd caput porosum sit, & meatibus peruium: hoc autem probat ortu capillorum. Cùm enim materia ex qua generantur pili sit excrementum tertiæ coctionis, vt permeare fuliginosus hic vapor possit, rariorem cutem habere debet, neque tamen omnino laxam vt pilus fieri possit, sed moderatè siccam ac rara. vt enim in palustri & vliginoso loco nihil generatur, nec item in squallidiore solo, ita in humidiore & sicciore cuti pilos erumpere non datur. Raritas autem cutis, quam necessariam esse hoc loco docuit Aristoteles, Hipp. libr. de natura pueri elegantissimè expressit, cùm dicit, plurimi & maximi enascuntur pili qua corporis parte cuticula rarissima est: vnde vbi posterius rarescit cutis ibi etiam posterius nascuntur pili, vt in pube, & in mento. Raritas autem hæc & transpirabilitas cranij, quamuis ex ortu capillorum colligi possit, colligimus tamen potiùs inde cutis vestientis cranium crassioris raritatem: os enim capitis, quamuis crassum à natura ideò factum sit, vt cerebro maiorem securitatem pararet, rarum tamen constituit, tum ne grauitate offenderet, tum potissimùm vt transmittendis cerebri excrementis esset accommodatius. Hinc multis ossibus compaginata est caluaria, per synarthrosim articulata, multis suturis distincta, ob multos quidem vsus de quibus in præsentia non est nostri instituti agere, sed ob illud potissimùm, vt libera sit vaporum & fuliginum transpiratio, vnde fit, vt quibus calua est ἄῤῥαφος, i. cephalea maximè torqueantur: qui etiam nimis hiantes habent suturas externis iniuriis maximè subiiciantur, atque à sole, ventis, & externis aliis causis maximè lædantur.

Fœtor, putredinis soboles.

Fœtores ex imminuta actione caloris naturalis, ad putredinẽ referuntur.

Os capitis cur à natura rarum.

dantur. [*fœtida autem loca sunt; & quæ in ipsis fiunt, quæcunque non bene transpirabilia sunt.*] Iam hoc longa oratione quantum ad hunc locum explicandum attinet superius explicuimus. Theophrastus libro de sudoribus, hac ratione loca quæ sunt sub axillis fœtere; quia locus ille est concauus & minimè perspirabilis. quo fit, vt sudores in iis locis promanantes, quia non perspirantur, & putrescant & fœtorem contrahant. Accedunt præterea aliæ etiam causæ quæ prohibent ne sudores è capite manantes non ita malè oleant, vt qui è relliquis partibus. primùm quod ambienti aëri, cùm exponatur magis: minúsque pannis obsitum sit, breuiori tempore moram trahit. Præterea cùm figura rotunda præditum sit minus sinuosum, minus etiam excrementa continere aptum erit. potissimùm cùm soleant semper crassiora excrementa inferiores partes petere. sed de hac re 13. problem.

Axillæ cur maximè fœteant.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ γυμναζόμενοι ἐὰν διαναπαυσάμενοι παλαίωσι, μᾶλλον ἱδροῦσιν, ἢ ἐὰν συνεχῶς; ἢ διὰ τὸ ἀθροίζεσθαι διαναπαυομένων, ἔπειτα τοῦτον τὸν ἱδρῶτα ἐξάγει ὕστερον ἡ πάλη· ἡ δὲ συνεχὴς, ἀναξηραίνει ὥσπερ ὁ ἥλιος.

Probl. VII.

Cur se exercentes, si vbi interquieuerint, iterum luctati fuerint, magis sudant, quàm si continuè? An quia quiescentibus colligitur, quem deinde sudorem educit lucta: continua autem desiccat, vt sol.

Exercentes se magis sudant, si interquieuerint, quàm si in exercitatione perseuerent, & cur.

Quæstio hæc philosopho digna est, sed ita manifestè causam illius tradit, vt vix quippiam sit, quod aut addi, aut explicari indigeat. quærit enim causam, cur qui lucta sese exercent, si interposita aliqua quiete iterum luctentur, magis sudant, quàm si continuè exercendo perseuerauerint.

An quia quiescentibus colligitur.] Aggreditur causam referre, quod per exercitationem, quæ fit lucta, humores & attenuantur, & serosi iam sanguini admixti paulatim ad ambitum corporis, qui magis calore afficitur, transfluunt, magísque colliguntur in ea parte; quoniam ab initio & cutis meatus nondum erant reserati, & humores nondum ad eam partem fluxi interposita quiete, tempore intermedio confluunt, atque congregantur: qui postea succedente noua exercitatione maiori impetu, & in multa copia effluunt. hæc est causa cur in exercitatione per luctam repetita, post breuem moram adeò affluant sudores. Sequitur [*continua autem desiccat, vt sol.*] hîc alteræ quæstionis parti satisfacit, cur post huius quietem magis sequatur sudor, quàm si continuè quis in lucta sese exercendo perseuerauerit, & eam esse causam dicit, quòd continua hæc exercitatio cùm vehementer excalefaciat corpus, subsequenter etiam non aliter exsiccat corpus, quàm faciat sol. quomodo autem id à sole fiat, manifestis admodum verbis nos docuit Hipp. lib. de aër. aquis locis, à quo fortasse vt multa alia in his libris mutuatus est Aristoteles. Habet autem hæc verba Hipp. T. 3. cap. 29. sect. secundùm nostram diuisionem, Sol & ex ipsis hominibus tenuissimum ac leuissimum humorem ducit. Maximum verò huius rei signum est, vbi homo in sole ambulauerit, aut sederit vestibus indutus, quicquid corporis sol aspexerit, non exsudat. Rapit enim sol quicquid elicitum est, quod verò sub veste contegitur, aut sub alia re exsudat. Elicitur enim à sole, & exprimitur. Seruatur autem à tegumentis, ne disperdatur à sole. cùm verò in vmbram venerit, totum corpus similiter sudore aspergitur, non enim sol amplius affulget: ecce ex verbis Hipp. apposite colligitur posita ab Aristotele similitudo: quemadmodum enim si quis continuò nudus sub sole ambulauerit, vel sese exerceuerit, non sudat, quoniam humor ille à sole absumitur & exiccatur. vbi verò quieuerit, vel in vmbram venerit, sudore totum corpus conspergitur, patefactis cutis meatibus, & humoribus assiduè ad excalefactas partes accurrentibus, ita continua exercitatione nimium incalefacto corpore exsiccatur humor is qui ad ambitum corporis affluit post interpositam autem aliquam moram, sudor magis magísque extra confluit, patefactis meatibus & externas partes serosis humoribus petentibus, magis autem etiam si noua lucta subsequatur, quæ fluorem humorum iam aggregatorum magis excitet, & nouum fluxum promoueat.

Προβλ. η.

Διὰ τί μᾶλλον ἱδροῦσιν, ὅταν μὴ διὰ πολλοῦ χρόνου χρῶνται ταῖς ἀφιδρώσεσιν; ἢ διότι οἱ ἱδρῶτες γίνονται οὐ μόνον δι' ὑγρότητα, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ τοὺς πόρους ἀνεῷχθαι μᾶλλον, καὶ ἀραιὰ τὰ σώματα εἶναι; τοῖς μὲν οὖν μὴ χρωμένοις συμμεμύκασιν οἱ πόροι, τοῖς χρωμένοις δ' ἀναστομοῦνται.

Probl. VIII.

Cur magis ſudant, quando non multo interpoſito tempore ſudationibus vtuntur? An quia ſudores non ſolùm excitantur ob humiditatem, ſed ob poros etiam apertos magis, & ob corporis raritatem. iis igitur qui diu ſudandi intermiſerint vſum, occluſi ſunt meatus, ſæpiùs autem vtentibus ſunt aperti.

Aggreditur Ariſtoteles pulcherrimam quæſtionem, cur ſit quòd qui ſæpiùs vaporariorum, balneorúmve vſu ſudationes promouent, vberiùs ſudorem emittunt, quàm qui magis rarò ſudorem prouocant. quæſitu enim digniſſimam eſſe vel, ipſemet in diſſolutione problematis oſtendit, cùm dicit: *Qui ſæpè ſudationibus vtũtur, vberiùs ſudant, quàm qui rarò.*

An quia ſudores non ſolùm excitantur ob humiditatem, &c.] Quaſi innueret quæſtione dignum eſſe quærere cur cùm in iis qui rariùs balneis & ſudationibus vtuntur, magis aggregetur materia ſudoris, ſeroſi nempe & icoroſi humores, minorem tamen, dum balneis & ſudatoriis vtuntur, ſudoris quantitatem emittunt quàm qui ſæpiùs ſudores in balneis prouocant: in iis enim maior ſudoris copia eodem loco & tempore prolicitur, quàm in iis in quibus rarò ſudor euocatur.

An quia ſudores non ſolùm excitantur ob humiditatem, ſed ob poros etiam apertos magis, & ob corporis raritatem.] Docuimus ab initio ad ſudores producendos non materiam modò, & efficientem calorem neceſſarium eſſe: ſed tanquam cauſam ſine qua non adiungendam eſſe pororum corporis apertionem, vt materia illa aquoſa commodè poſſit erumpere: quibus igitur condenſata eſt cutis, minùs commodè ſudor emanare poteſt: quare qui multo interpoſito tempore vaporariis vtuntur ad ſudandum, minùs ſudant: quòd quamuis collecta adſit materia, conſtipata tamen cute, & cutis meatibus occluſis, vix poteſt exitum inuenire: quamuis etiam in materiam ex parte poſſit cauſa huius rei reduci. ſæpiùs enim balneis vtentibus attenuatur magis materia, atque ad extremam ſuperficiem faciliùs attrahitur, quæ etiam ſudoris quantitatem adauget. & hoc eſt quòd innuit, cùm dicit, [*& corporis raritatem.*] Non ſolùm enim in externa cute debent meatus recludi, ſed etiam caro ipſa rarior & magis peruia fieri, vt humiditas ad cutem faciliùs deducatur, quod fit & humoribus attenuatis. Ad hanc rem facit maximè quod Ariſtoteles inferiùs docuit problemate 42. quærens cur hyberno tempore minùs oriuntur ſudores, quamuis corpora humidiora tunc ſint. & reſpondet an minùs ſudamus, quoniam humores per hyemem concreti coactique ſunt vehementer, quare minùs diſſolui tum queunt. Galenus autem noſter 3. de ſymptomatum cauſis, quamuis in multas cauſas copiam ſudorum referat, non poſtremum tamen locum dedit raritati cutis, quæ præbet facilem aditum corporis humiditati vt excernatur. Eſt tamen huic loco quod non paruam facit difficultatem locus alius Galeni 4. Aphoriſ. com. Aphor. 41. vbi Hippocratis ſententiam explicans, quæ ſic habet, Sudor multus à ſomno ſine manifeſta cauſa factus, corpus copioſiore vti cibo ſignificat. ſi verò ei qui cibum non capit, id eueniat, quòd euacuatione indiget corpus oſtédit, dictionem [*multus*] exponens, inquit, quòd niſi illa addita fuiſſet, ſudor poſſet fieri vel propter virium imbecillitatem, vel ob corporis raritatem. quibus verbis viſus eſt Galenus ſignificare multitudinem ſudoris minimè fieri poſſe ob cutis & corporis raritatem. Vidit primus, quod ſciam, difficultatem hanc doctiſſimus Hieronymus Mercurialis libro tertio de excrementis, cap. de ſudore, atque ita conatus eſt illam tollere, quòd ſudor eſt duplex, vel diurnus, vel nocturnus. ſudor nocturnus nunquam poteſt effici à raritate cutis, & à virtutis imbecillitate, de quo loquitur Galenus 4. Aphoriſmor. 41. ratio eſt, quia quo tempore homines dormiunt, corpora ſunt valdè conſtipata, & concluſa; vnde, ſi tunc copioſè ſudant, non poteſt adſcribi raritati cutis: ſimiliter quo tempore homines dormiunt, vires naturales ſunt validiores, ita quòd ſi multum ſudant, non poteſt tribui ſudor debilitati virtutis. Diurnus ſudor fieri poteſt à raritate cutis & virtutis imbecillitate, &

Galeni loci controuerſi de cauſis multi ſudoris.

Mercurialis conciliatio.

de hoc locutus est Galenus 3. de symptomatum causis cap. 2. verùm multa sunt, quæ quominus hanc amplectamur sententiam, efficiunt, primùm quòd falsum sit, per somnum corpora valde constipari, ac concludi. Si enim hoc verum esset, nunquã sudor per somnum profluere posset, cùm iam docuerimus nullo modo sudores propelli per cutem posse, cute ipsa, & corporis habitu condensato, per somnum autem solent quàm maximè sudores excitari, vnde toties à Galeno dictum est, euacuationes omnes per somnum sisti excepto sudore. præterea quod Galenus de totius habitus & carnis raritate dixit, ipse ad solam cutem reuocauit. dicit enim Gal. ἢ διὰ τὴν τοῦ σώματος ἀραιότητα γίγνεσθαι. Dixerim igitur

Solutio.

potiùs sine raritate quidem pororum cutis & habitus corporis copiosum sudorem erumpere non posse, etiam si multa adsit materia, & proinde inter causas multiplicati & affatim irruentis sudoris collocasse aliquando Gal. raritatem corporis, & pororum cutis: at non affluente materia, etiamsi meatus corporis, & cutis sint aperti, fieri non potest, vt sudor abundè effluat. & hoc est quod quarta Aphor. dicebat Galenus. dixerat enim Hipp. sudorem multum ex somno factum absque manifesta causa, corpus pluri vti cibo significare: explicans hanc partem Gal. dixit (multum) addidisse, quoniam si simpliciter dixisset sudor ex somno, neque (multus) addidisset, falsum assumpsisset. fieri enim poterat vt neque multo cibo assumpto, neque corpore aliis humoribus referto à cibo corpus sudore madesceret, ex somno ob solam corporis raritatem: quod quotidie etiam in pueris obseruamus etiam, si mediocri cibo alantur: per somnum enim facilè sudore madescunt: sicq; optimè satisfaciet Galeni sententiæ, qui dicit, si enim multus non esset, posset & propter virium imbecillitatem, & corporis raritatem i. solam accidere.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τοῦ ἡλίου μᾶλλον θερμαίνοντος τοὺς γυμνοὺς ἢ τοὺς ἀμπεχομένους, ἱδροῦσι μᾶλλον οἱ ἀμπεχόμενοι; πότερον ὅτι τοὺς πόρους συμμύειν ποιεῖ ἐκκαίων ὁ ἥλιος; ἢ διότι τὰς ἀτμίδας ξηραίνει· ἀμπεχομένοις δὲ ταῦτα ἧττον συμβαίνει;

Probl. IX.

Cur sole magis excalefaciente nudos, quàm indutos, sudant magis induti? Vtrùm quia sol deurens meatus efficit constrictos? An quia vapores exsiccet. Indutis autem hæc minùs eueniunt?

Vestiti sub sole magis sudāt quàm nudi.

Quæstionem ponit, simúlque dubitandi occasionem, cur corpora vestibus induta, soli maximè excalefacienti exposita magis sudent, quàm nuda. dubitandi autem occasio ea erat, quòd cùm efficientem causam sudoris constituerimus calorem fundentem, & attenuantem, cur cùm nuda corpora magis calorem solis persentiant, in eáque calor vires suas magis exercere possit, minùs tamen sudent, quàm vestibus induta, si soli exponantur, in quibus tamen vis caloris minùs potenter agere poterit, & hanc dubitandi causam innuit, cùm dicit [*cur sole magis calefaciente nudos.*] subdit duas responsiones, quarum prior ex præcedenti problemate ex parte dependet. docuerat enim impediri effluxum sudorum pororum constipatione: soli autem exposita corpora vestibus denudata vi caloris exsiccantur & consequenter condensantur, atque constipantur. quo fit vt minùs commodè humor possit profluere. exemplo nobis sint carnes vi magni ignis subitò assatæ: è quibus constipatis statim externis foraminibus humor internus effluere non potest: vnde dicebat Aristoteles 4. Meteorolog. assata elixis humidiora esse potissimùm humido naturali & proprio, & in internis partibus. aduentitio enim & externo humore elixa magis hument. sed de hac re in prima sectione proxima à nobis dictum est. verùm quoniam non omnino sufficere hæc causa videbatur, tum quoniam multo veriorem, & ex principiis naturalis philosophiæ desumptam viderat Hipp. libr. de aër. aq. loc. proposuisse, alteram hanc subiungit, quæ etiamsi priori adiungatur, multò erit potentior ad dissoluendum problema, cùm dicit [*an quia vapores exsiccat.*] Hipp. lib. de aër. aq. loc. probans, pluuiam, aquam, tenuissimam esse & leuissimam, d. quod autem tenuissimum est, sol sursum rapit ob leuitatem. rapit autem huiusmodi, non ab aquis solùm stagnantibus, sed etiam à mari, & ex omnibus, in quibus aliquid humoris. inest autem in omnib. rebus. Et ex ipsis hominibus tenuissimum & leuissimum humorem ducit. Maximum autem huius rei signũ est, vbi homo in sole ambulauerit, aut sederit vestibus indutus, quicquid

Sol nudorū meatus deurēs adstringit, & sudores cohibet.

quicquid corporis sol aspexerit, non exsudat. Rapit enim sol quicquid sudoris elicitum est. Quod verò sub veste contegitur, aut sub alia re, exsudat. Elicitur enim à sole, & exprimitur. seruatur autem à tegumentis, ne disperdatur à sole. Cùm verò in vmbram venerit, totum corpus similiter sudore aspergitur. quæ commentarij loco esse poterunt. id enim fit, quia calefaciendo humores attenuat, & ab internis partib. ad externas quasi attrahens quodammodo ad se rapit, quas mox exsiccando consumit: contectæ verò partes, cùm calorem solarem persentiant, & proinde rarefactæ sudorem emittant, cùm eæ partes solaribus radiis non exponantur, sed à tegumentis protegantur, madidæ remanent: vnde si quis diutiùs sub sole permanserit, paulò autem pòst in vmbram deuenerit, totum corpus sudore madescit quod nobis indicat, humorem internum, qui ad externas partes, vi solis mouebatur, sed paulò etiam pòst ab eodem rapiebatur, & exsiccabatur, cùm non ampliùs sol affulserit, in motu existentem apparere, & etiam denudatas partes humectare. Hæc vera est problematis propositi dissolutio, quam etiam problemate 37. huius sectionis, cùm hanc eandem quæstionem proposuisset, sibi assumpsit relicta priori. quærit enim cur ad solem acriùs calefacientem corpora, quæ nullo tegumento teguntur, nihil penè sudant: quæ autem satis veste contecta sunt, copiosissimè sudant. soluit & dicit huius rei eandem esse causam, quæ tradita erat in superiori, in quo quæsierat, cur minus ad ignem multum sudamus, cùm tamen præ calore sudor omnis moueri soleat. respondet igitur id fieri, aut quòd vehementiùs incalescente corpore, humor qui trahitur ad externas partes in spiritum & vapores insensibiles mutatur: aut certè quòd humor dum prouenerit, adeò citò calore nimio exsiccatur, vt omnino sensum nostrum effugiat.

Sol madores ex nudo corpore manātes absumit.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἱδροῦσι μάλιστα τὰ πρόσωπα; ἢ ὅσα ἀραιὰ, καὶ ὑγρὰ μάλιστα· διὰ δὲ τούτων ὁ ἱδρὼς διαπορεύεται; δοκεῖ δὲ πηγὴ εἶναι ἡ κεφαλὴ τοῦ ὑγροῦ. διὸ καὶ αἱ τρίχες, διὰ τὸ πολὺ ὑγρόν. ὁ δὲ τόπος, ἀραιὸς καὶ ἰσχνός. διιεῖσιν ἄρα κατὰ φύσιν.

Probl. X.

Cur sudant maximè facies? An quæ rara humidáque maximè sunt, sudori se peruia exhibent. videtur autem caput fons humidi esse, vnde & capilli ob multum humidum. locus autem rarus & macer est. transitum igitur facit secundùm naturam.

Quòd hoc ipsum problema iterùm positum sit inferiùs, & longiori oratione explicatum, ne eadem sæpiùs repetere cogamur, in eum locum reseruamus ea quæ pro explicatione huius quæstionis erant proponenda.

Προβλ. ια.

Διὰ τί οὔτ᾽ ἀθρόου ὄντος τοῦ πυρὸς, μᾶλλον ἱδροῦσιν, οὔτ᾽ ἐλάττονος ἀεί, ἀλλὰ πλείονος ἐπιφερομένου. τὸ γὰρ ἐν τοῖς πυελατηρίοις ἱδροῦσι μᾶλλον, ἢ εὐθὺς εἰ εἴη τοσοῦτον. ἢ ὅτι τὸ σύμμετρον ἐργάζεται; οὐκοῦν εἰ τοσοῦτον ποιεῖ τὸ πλεῖον, οὐ ποιήσει πλεῖον ἢ μᾶλλον τοὐναντίον, ὅτι τῷ σύμμετρον εἶναι, ἐργάζεται τὸ ἔργον. διὰ μὲν οὖν τοῦτο, οὐχὶ πρὸς πλεῖον μᾶλλον ἱδροῦσι· διὰ δὲ τὸ πρὸς ἕκαστον, ἄλλην εἶναι συμμετρίαν, καὶ τὸ πεποιηκὸς μηκέτι ποιεῖν, προστιθεμένου μᾶλλον. οὐ γὰρ ταὐτὸ προοδοποιεῖται εἰς ἕκαστον, καὶ ἐπιτηδείως ἔχειν παρασκευάζει, καὶ ἤδη τοῦτο ἐργάζεται, ἀλλ᾽ ἕτερον. τὸ μὲν οὖν ὀλίγον μᾶλλον ἢ πολύ, προωδοποίησε καὶ παρεσκεύασε τὸ σῶμα πρὸς τὸ ἱδροῦν. ἄλλης δὲ δεῖ συμμετρίας καὶ πλείονος πρὸς τὸ ποιῆσαι. τοῦτο δὲ οὐκέτι ποιεῖ ὃ πεποίηκεν, ἀλλὰ μετ᾽ αὐτὸ ὕστερον, ἄλλο τῆς συμμετρίας γινόμενον.

Probl. XI.

Cur neque confertim facto igne magis sudant, neque semper imminuto sed

pluri superillato? qui enim in Laconicis sunt, sudant magis, quàm si confertim tantumdem ignis admiserint. An quòd vt mensuræ conueniens vnumquodq; operatur. quin igitur si tantùm facit, quod est plus, non faciet plus, aut magis contrarium: quia eo quo commensuratum est, efficit opus. propter hoc igitur, non ob maiorem ignem magis sudant. propterea quòd autem ad vnumquodque propria est commensuratio, & faciens non ampliùs facit; opposito eo, quod magis est, neque quidem idem præparatur ad vnumquodque, & aptè se habere præparat: & vtique hoc operatur, sed aliud. Parum igitur magis quàm multum viam præstruxit, & præparauit corpus ad sudandum. Alia autem indigent commensuratione, & ampliori ad efficiendum. Hoc autem non ampliùs efficit, quod fecit, sed post ipsum posterius, aliud commensuratione effectum.

Quæstionem proponit dissoluendam, cur sit, quòd cum caloris vi humores attenuantis crassiores, & serosos ad extimas partes prolicientis, túmque extimam cutim rarefacientis sudores prouocari certum sit, & propterea videretur rationi cõsonum magis sudores prolici vbi maior ignis quantitas corpori vicina fuerit, tamen hoc euenire minimè vidimus, sicuti neque quando in minori quantitate ignis fuerit: sed tũc maximè sudor prouocatur, cùm moderato calido, vt igne, præsente paulatim ignis alius superadditur, corpúsque successiuè non affatim vim illam ignis præsentiat. probat experientia ex balneorum ea parte, in qua vi sicci caloris sudamus. vocat autem eam partem πυελατήελον, quasi locus vbi πυελῶν, siue testudo, vnde vapor calidus & siccus egreditur ad sudandum. Celsus & alij Laconicum, Cicero assa, Seneca sudatoria, Vitruuius caldarium, Plin. cellam caldariam appellant, de quibus egregiè admodum Mercurialis noster lib. primo artis Gymnast. cap. 10. & Vict. lib. 5. cap. 10. vbi egregiè admodum Philander de hac parte egit, de qua sermonem habens Colum. lib. de re rust. in procem. dicebat, mox deinde vt apti veniamus ad ganeas quotidianam cruditatem Laconicis excoquimus, & exsucto sudore sitim querimus. In hac vapor calidus, seu calor siccus inclusus sudorem prouocabat, haud aliter, ac super Baias myrtetis, vbi tempore Celsi è terra profusus calidus vapor ædificio inclusus maximos sudores ciebat. dicit igitur Aristoteles [*qui enim in Laconicis sunt, sudant magis quàm si confestim fuerint tantùm.*] iis verbis significare mihi videtur, eos, qui in sudatoriis iis sudorem proliciunt, vberiùs sudare, cùm paulatim calorem illum persenserint, quàm si confestim igni in eadem quantitate obiiciantur: hoc verò eueniebat, quòd non immediatè Laconicum ingrediantur, sed commoratis aliquandiu priùs in tepidario: distingui enim apud Vitruuium à Laconico, tepidarium, siue vaporarium, secùs quàm aliquibus visum est, vel ex eo colligi potest, quòd præceperit, Laconicum sudationésve tepidario coniungi: præterquàm quòd tepidarium potiùs calido humido esset refertum, quod vel ex natura vaporis & teporis colligitur. cùm in laconico per siccum vaporem prouocaretur, vt videre licet apud Celsum lib. 2. quod Martialis, balnea Etrusci describens iis verbis confirmauit lib. 6. Ritus si placeant tibi Laconum, contentus potes arido vapore. apud Dionem enim legimus lib. 55. dictum esse Laconicum, hoc est, πυελατήελον λακωνικὸν, quod Lacedæmonij in huiusmodi sudatoriis exercerentur. quod verò hoc loco ad confirmationem principalis problematis proposuit, inferiùs ex professo exposuit probl. 32. cùm quærit cur in caldariis neque affatim apposito igne, neque assiduè imminuto magis sudant, sed pluri addito. superillato enim in caldariis magis sudant, quàm si confestim è principio ignis tantumdem affuerit. An quòd multus ab initio ignis adhibitus carnem cutímq; siccam inuadẽs adurit, & testaceam reddit: talis autẽ facta sudores impedit. Paruus autem magis carnẽ laxans rarefacit, sensimq; internum humorem excitat, vt secerni educiq; possit. sic autem se habente superaactus ignis, & penitiores carnis partes permeans ob raritatem præmollitos iam humores in vaporẽ conuertit: partesq; eorum pertenues secernens educit cũ spiritu. Videtur igitur illis verbis Arist. cõprobare quod dixerat, exẽplo eorũ, qui in Laconicis sudores proliciunt: magis enim sudant si non immediatè in hypocausto tantùm ignis supponatur, quantũ satis est pro sudore eliciẽdo, sed paulatim superaddendo ad eũ terminum & eam quantitatem peruenerimus, quæ pro sudore proliciendo necessaria est: vel saltem nisi à mediocriter calente loco, puta à tepidario ad caldariam fiat paulatim transitus. primo tamẽ potiùs modo intelligendum esse Arist. tum verba Arist. in hoc probl. tum in 32 manifestè demonstrant

Sudor ex paulatim superaddito igne magis elicitur, & cur.

Laconicum & caldariũ quid.

Trepidarij à Laconico differentia.

Sudori promouendo varius calor cõuenit pro varietate corporum.

[An.

An quòd vt mensuræ conueniens vnumquodque operatur.] est solutio probl. vnica hac propositione in vniuersum comprehensa, quam postmodum longiori oratione explicat. Docuerat 1. physicæ auscultationis, non ex quolibet, sed ex determinato & primo de ortu & interitu, dicebat quòd vnumquodque non est aptum natum agere in quodcunque, & pati à quocunque, sed ex determinato, & eo quod illi proportione respondet. Sic igitur sudor non à quocunque calore prolicitur, sed ab eo, qui proportione illi respondet: quapropter calidum excedens mensuram illam sudorem non prouocabit, cùm non sit illi proportione respondens: quinimò sudores absumet, & externas partes exsiccando, humiditati transitum impediet. & hoc est quod dicit;

Quin igitur si tantum facit, quod est plus, non faciet plus aut magis contrarium, quia eo quo commensuratum est, efficit opus. i. ignis &c.] vnde problem. 32. dicebat multum ab initio adhibitum ignem, cutim carnémque siccam adurere, & testaceam reddere: & subinde sudores impedire, ab initio igitur talis & tantus ignis adhibendus est, qui aptus sit corpora paulatim ita disponere, vt superueniente calore maiori, & tali, qui aptus sit sudores prouocare ratione sui non repugnet, sed proportione respondeat. & propterea dicit.

Propterea quòd autem ad vnumquodque propria est commensuratio, & faciens non ampliùs facit apposito eo, quod magis est, neque quidem præparatur idem ad vnumquodque &c.] subdit rationem quare magis sudant, si præcesserit in hypocausto paruus ignis, qui paulatim adaugeatur, cùm dicit.

Parum autem magis quàm multùm viam præstruxit, & corpus præparauit ad sudandum.] manifestius se explicat infra problem. 32. cùm dicit. paruus autem carnem laxans rarefacit, sensimque internum humorem excitat, vt secerni, educíque possit. sic autem se habente perauctus ignis, & penitiores carnis partes permeans, ob raritatem præmollitos iam humores in vapores conuertit, partésque eorum pertenues secernens educit cum spiritu: paruus igitur ignis aptus quidem est corpora ad sudandum disponere, at non aptus est sudorem prolicere: sed maiori igne opus est, vt opus ipsum perficiatur: quod significauit illis verbis, [*Alia autem indigent commensuratione, & ampliori ad efficiendum.*] ignis autem qui præerat superaucto & superaddito alio igne [*non amplius efficit quod fecit*] id est, non ampliùs meatus aperit tantùm cutaneos, humorésque atuenuat, sed idem operatur cum superaddito. tunc enim eò mensuræ deuenit vt sudores verè prolicere possit, quod posterioribus illis verbis nobis innuit, [*hoc autem non amplius efficit*, &c.] quoniam autem non omnium eadem est corporis temperatura, neque idem habitus, propterea videmus aliquibus calorem qui paruus erit multis magnum ita esse, vt sudores proritent, alios è contra qui adeò densa sunt cute, & dura carne, tum & crassiorib. humorib. vt qui aliis proliciendi sudoris vim fortasse haberet, vix sufficeret pro rarefaciendis poris emollienda carne, & tenuandis humorib. propterea balneatores, qui ob vsum hoc maximè nouerunt pro varietate corporum ignem nunc adaugent, nunc imminuunt: vnde dicebat Auic. 2. parte balneatores ignem mensurare, pro temperatura eorum qui ingredi voluerint.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ἀποστλεγγισαμένοις μᾶλλον ῥεῖ ὁ ἱδρὼς, ἢ ἐῶσιν ἐπιμεῖναι; πότερον διὰ τὸ καταψύχεσθαι ὑπὸ τοῦ ἔξω; ἢ ὅτι ὥσπερ πῶμα γίνεται ὁ ἔξω ἱδρὼς ἐπὶ τοῖς πόροις; ὥστε κωλύει τοῦ ἔσωθεν τὴν ὁρμήν.

Probl. XII.

Cur detergentibus magis fluit sudor, quàm supermanere sinentibus? Vtrùm ob refrigerationem ab extrinseco. An quòd tanquam operculum meatib. fiat, ita vt prohibeat interioris effluxum?

Quærit Aristoteles causam cur iis maior sudoris copia effluat, qui dum sudant, sudorem aut strigili, aut linteis lineis abstergunt, quàm ij qui nulla abstersione facta sudorẽ cuti adhærere permittũt: & huius rei duplicem reddit causam, primã quidem probabilẽ, quod solet commonstrare cùm vtitur dictione πότερον & ideò dicit [*vtrùm ob refrigerationem ab extrinseco*] interni humores serosi, quousque intimiores partes occupant, & sanguini admiscentur, & spiritib. qui cùm calidiores sint quocunq; externo aëre calido sudores mouere apto, vbi extra propellãtur, & cuti adhæreant, frigiditate ambientis, aut certè minori ca- Sudorem qui abstergunt, magis sudant, cur.

 liditate

lidicate refrigerantur: sicque quasi repellunt subsequentem humorem, ne ad exteriora propellatur. [*an quòd tanquam operculum meatibus fiat, ita vt prohibeat interioris effluxum.*] pori cutanei duplici ratione obstruuntur & constipantur, aut iis hiantibus constrictis, aut obstructis aliquo genere humoris, aut multi, aut crassi, aut viscidi. constrictio autem & constipatio, quamuis ab humore aliquo vim adstringentem possidente fieri possit, frigiditate, aut siccitate ingenti etiam fieri potest: obstructio nulla fieri potest nisi aliqua subsit materia, quæ meatus obturet. cum igitur in prima responsione primam sibi assumpsisset, quòd humores vbi per sudorem profluxerint cuti adhærentes ambientis frigiditate refrigerati & poros constringunt, & humores ad externa fluentes repellunt; hîc alteram causam sibi assumit ex obstructione vera desumptam: cùm enim humores effluxerint, cutique adhæreant, neque detergantur, meatus per quos iam effluxerant, obstruunt, aut multitudine sua, aut crassitio, aut lentore, aut omnibus iunctis: & ideò sudores dicit tunc fieri poris corporis tanquam operculum hîc superiùs dicebat minus homines sudare in balneis aquæ calidę, quòd quòd aquæ vices subeat operculorum. Hinc videmus eos qui vi decoctorum aut ligni guaiaci, aut sarzæ pariliæ, aut in hypocaustis, aut in lecto desudant, maiorem sudorum copiam emittere, si successiuè detergantur, quàm si sudorem per se solùm effluere sinant. Hinc etiam medici in crisibus acutarum febrium, cùm per sudorem iudicantur, hac ratione saltem opus naturæ adiuuare deberent, diligenti tamen obseruatione adhibita, ne, dum linteis sudorem detergunt, ambientis aëris frigiditatem admittant.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί τὸ πήγανον δυσώδεις τοὺς ἱδρῶτας ποιεῖ, καὶ ἔνια τῶν μύρων; ἢ ὅτι ὧν ἐν τῇ ὀσμῇ βαρύτης ἔνι, ταῦτα κεραννύμενα ταῖς περιττωματικαῖς ὑγρότησι, κακωδεστέραν ποιεῖ τὴν ὀσμήν;

Probl. XIII.

Cur ruta & quædam vnguenta fœtidos sudores faciunt? An quia in quorum odore grauitas est, si ea corporeis humoribus misceantur, malum facient odorem?

Ruta & multa acria malè olētia sudores fœtētes producunt, & cur Fœtida duorum generum.

Rutam & nonnulla alia pigmenta sudores & vrinas fœtentes reddere testis est hoc loco Aristoteles, & Theophr. l. de odoribus, at non rutam modò, sed omnia acria edulia cōmanducata idem efficere testatus est Gal. lib. de attenuante victus ratione c. 1. vt sunt cæpe, porra, & huiusmodi: quo fit etiam vt vnguenta, quæ corpori applicata sudores fœtidos reddant, ex huiusmodi sunt composita, aut certè ex rebus fœtentibus, qualia sunt sagapenum, castoreum, & quæ dicitur assa fœtida. obseruandum autem est quæ prauo odore prædita sunt in duplici esse differentia: quædam enim id ob putredinem nanciscuntur, quod docebat Gal. 7. cap. 8. lib. Meth. medendi, vbi corpora calida & humida putrefactioni maximè obnoxia esse scribit, quod ex eo probat, quoniam huiusmodi corpora, dum sanitate fruuntur, excrementa fœtida, & corrupta reddunt, vt stercora, vrinas, & sudores. vnde à Theophrasto scriptum est ea ratione sudores sub axillis maximè esse fœtentes, quòd ob concauitatem retentis in eo loco diutiùs humoribus putredinem contrahant. Plat. in Timæo fœtorem molestam esse sensationem ex putredine ortam, & naturalem sensus symmetriam inimico quodam contrarióque ingressu euertentem esse pronuntians, de hoc fœtoris genere locutus est. de quo passim Gal. cùm graueolentiam putredinis indicium esse scribit. quomodo autem fiat, colligitur ex def. 4. Meteorolog. tradita, cùm putrefactionem proprij naturalisque caloris, in vnoquoque humido existentis ab externa calliditate corruptionem esse dicit: corrumpitur enim naturalis calor à calore aduentitio, cùm eum à mixtione educit, & exterius euocat; exhalante enim humido vnà calidum exhalat, & humidum à sicco separatur, quo fit vt innatum calidum rei, quæ putrescit, in debita mixtione elementa continere non possit, vnde mixtum dissolui necesse est: multò tamen celeriùs calidum, quàm humidum disperditur, quo fit debile reddatur ad humidum collatum: quare humidum ipsum gubernare nō valens putredinem producit, & subinde fœtor producitur, calore languido elementa in mixtione continere nequeunte, & humido quoque immodico ab eodem languido calore non gubernato, nec recto, nam cùm in omni putrefactione

Fœtor sæpè soboles putredinis.

Fœtorem quomodo producat putredo.

factione separetur humidum à sicco, discedat, & foras euaporet, fit vt molesto sensu odoratum afficiat. Ingrata alia sunt sensui odoratus & malè olentia, quæ reuera putredinis soboles non sunt neque ex corruptione producuntur, sed ex contraria mixtione bene olentium. quæ enim bene olent commensurationem quandam optimam humidi cum sicco habent, vnde in coctione, qua absoluitur & perficitur mixtio, gratus odor progignitur: vt in fructibus fere omnibus videre est, qui dum maturescunt, odoratiores redduntur. fit enim in eis odor suauis & gratus ob optimam humidi cum sicco mixtionem. vnde ex opposito malos odores fieri dicebat Arist. & Theoph. lib. de odoribus ex inconcoctione quod est ex mala mixtione. hæc non à putrefactione malum odorem acquirunt, sed ex sua ipsorum natura & mixtionis modo. vnde etiam hæc plurimis adiumento esse possunt. nam Galeni testimonio vtero strangulatas virosus ille odor sæpè excitat, vt quarto de compos. med. secundum loc. cap. 10. de bitumine, castoreo, pice liquida, cedria, pilis vstis, ruta, allio, cæpis comprobauit. Vnde Paul. lib. 3. cap. 23. epilepticis dum in accessione sunt, ad sensum mouendum, reuocandúmque, naribus adhibere præcipit peucedanum, cyrenaicum liquore, bitumen, & picem cedriam. Quinimò medicamentis fere omnibus odor quidam ingratus inest, quem medicamentosum medici appellant, ob id, quòd ab exculentorum odore maximè sit diuersus. de quo prima sectione 43. dicebat malus odor medicamenta comitatur, eo quòd genus medicamentorum cibo contrarium est: at verò fœtor ille ex putredine nemini frugiferus est: cui enim ex cadaueribus detentis, aut ex baratris, specubus, sentinis, latrinis, & huiusmodi graueolentiam pestilentémve auram inspirare conducet? fœtidis iis, quæ in vsum tum per os ingestis tum extrinsecus illitis locutus est hoc loco Aristoteles, cùm quærit cur fœtidis ingestis aut illitis sudores graueolentes producuntur, & propterea rutam proponit. quę quamuis in cibis dãnetur, ad multa tamen morborum genera propellenda per os ingesta cõceditur: vt videre est apud Diosc. vnde etiam πήγανον dicta est, ἀπὸ τοῦ πηγνύεσθαι τὸ σπέρμα, quia semen genitale suo præsicco spiritu calidóque vapore, & tetro coagulet, quasíque arefacit vnde sterilescunt, præsertim viri.

Fœtida multa sine putredine.

Odor bonus vnde.

Fœtor vnde.

Fœtida sola, quæ à putredine nõ pēdent, in vsum medicum veniunt.

An quia in quorum odore grauitas est, &c.] docet propositæ quæstionis rationem, dicens id euenire, quòd ruta & huiusmodi cùm prauo odore sint referta, vbi ingerantur serosis illis humiditatibus admiscentur, quæ cùm sudorum sint materiæ expulsæ, prauum odorem referunt obseruandum autem est ea omnia, quæ odore vehementi & viroso. prædita sunt, calida esse & sicca. hoc enim vehementia odoris præse fert, quemadmodum docuit Theophrastus libr. de odoribus. Cùm igitur igneam habeant naturam, & partes multas pertenues, efficitur, vt iis ingestis facillimæ quaquà permeent, sicque, & humores colliquant, & crassiores attenuant, tenues verò & serosos ex calefaciunt, & ad externas aut ex se propellunt, aut naturam ad id opus peragendum incitant: cùm autem tum re ipsa, tum exhalatione & odore iis promisceantur sudores promanantes tales efficiunt, quales ipsa præditi sunt natura quinimò si etiam extrinsecus apponantur, iisque pigmentis quæ grauem habent odorem inungantur corpora, eundem propemodum effectum producunt. tum quòd iam profluentes sudores eodem odore inficiant, tum quòd igneis illis, subtilissimísque partibus per meatus cutis, & carnosos poros sese insinuantibus serosi illi humores, qui sudorum materia esse solent, eadem qualitate praua nfecti, extrà propulsi, fœtorem secum afferunt.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί ἱδροῦμεν τὰ νῶτα μᾶλλον ἢ τὰ πρόσθεν; ἢ ὅτι ἐν μὲν τῷ πρόσθεν ἐστὶ τόπος ἐντὸς, εἰς ὃν ἀποχεῖται τὸ ὑγρόν; ἐν δὲ τῷ ὄπισθεν οὐκ ἔστιν, ἀλλ' ἔξω τὴν ἔκκρισιν ἀναγκαῖον γίνεσθαι. τὸ δ' αὐτὸ ἐστιν αἴτιον καὶ ὅτι τὴν κοιλίαν ἧττον ἱδροῦμεν ἢ τὸ στῆθος. ἔτι δὲ ὅτι μᾶλλον διαφυλακτικόν ἐστι τοῦ ἱδρῶτος τὰ νῶτα, καὶ τὰ ὄπισθεν, ἢ τὰ πρόσθεν, διὰ τὸ μᾶλλον τὰ ἔμπροσθεν [τῶν ὄπισθεν] ἀποψύχεσθαι· ὅπερ ἐστὶν αἴτιον καὶ τοῦ τὰς μασχάλας ἱδροῦν τάχιστα καὶ μάλιστα· ἥκιστα γὰρ ψύχονται. ἔτι δὲ σαρκωδέστερά ἐστι τὰ περὶ τὸν νῶτον τῶν ἔμπροσθεν· ὥστε ὑγρότερα. πλείων δὲ ὑγρότης ἐστὶν ἐν τοῖς ὄπισθεν. ὁ γὰρ μυελὸς κατὰ τὴν ῥάχιν ὢν, ὑγρασίαν πολλὴν παρέχει.

Probl. XIV.

Cur sudamus magis tergo quàm anteriori parte? An quòd in anteriori qui-

dem est locus interior, inquem diffunditur humor: in posteriori verò non est, sed foras propelli necesse est, eadem autem est causa, quòd ventre minus sudamus quàm pectore. addo quòd sudorem terga magis seruare possunt, & posteriora quàm anteriora: quoniam priora magis quàm posteriora refrigerantur. quod quidem etiam est in causa, vt alæ sudare citissimè & maximè valeant: minimè enim infrigidantur. Accedit quòd carnosiora sunt, quæ sunt circa dorsum, anterioribus. quare humidiora. Medulla enim per spinam tendens humiditatem multam exhibet.

Sudorè posterioribus partibus erūpit magis, quàm ab anterioribus & cur.

Digna disquisitione quæstio proponitur ab Arist. cur è posterioribus partibus è dorso potissimùm magis prorumpat sudor quàm ab interiorib. Triplicem huius rei causam proponit. prima est iis verbis expressa, [*An quòd in anteriori quidem est locus interior, in quem diffunditur humor: in posteriori verò non est, sed foras propelli necesse est.*] quasi sibi velit, in anteriori parte, in pectore nempe & ventre inferiori, est in internis partibus locus concauus non multùm ab exterioribus distans, in quem humoris, qui superfluit, vt expelli extra corpus debeat, facilè conuertatur, sicque ad eas partes internas adhærens si in pectore fuerit, tussi, aut forti excreatione poterit expelli. in infernis autem multæ sunt cauitates, & subinde canales, per quos & recipi, & corriuari potest, qualis est ventriculus, vesica, & intestina. in posteriori autem secus est: cùm enim crassiores sint partes, & cauitates magis distantes, sudoris materia, quæ alioqui per aliquam partem propelli debet, cùm non alium habeat locum, ad quem feratur, vt ad cutim propellatur opus est.

Eadem autem est causa cur ventre minùs sudamus, quàm pectore.] quam proximè causam problematis primam assignauit, exemplo à simili confirmat: quemadmodum enim posteriores partes anterioribus magis sudant. quòd cauitates internæ magis in iis cùm sint, materiam expellendam per sudorem facilè in illis transmittunt, ita ob eandem rationem venter inferior minus sudat, quàm pectus, quòd in illo plures, & multo ampliores cauitates, reperiantur: vltra enim ventriculum, vesicam, intestina, vterum, inter hæc ipsa naturalia membra locus est, ad quem serosa illa materia transfundi commodè potest: quod & sæpenumerò contingere videmus, dum serosis excrementis multis congestis natura aliò non potens transmittere, in peritoneum, & capacitates illas transfundit, vnde hxdropis ea species, quæ ascitis dicitur, produci solet.

Addo quòd sudorem seruare magis possunt, & posteriora, quàm anteriora: quoniam priora magis quàm posteriora refrigerantur.] est secunda causa, cur magis in posterioribus partibus, quàm in anterioribus sudor appareat. quamuis enim eadem omnino quantitatis materiæ sudorificæ promanaret ex anterioribus quæ ex posterioribus) quod tamen negandum esse iam demonstrauerat, vtique sudor magis conspicuus seruaretur in posterioribus, quòd ex diutiùs expulsam materiam seruant, & effluentem quodammodo adiuuant. anteriores enim partes faciliùs ab ambiente frigido tentantur, quo quasi sudor erumpens repellitur, expulsus verò absumitur. hoc autem ita euenire itidem exemplo confirmat. nam axillæ, quòd ob cauitatem ambientis frigiditati minimè exponantur, omnium maximè sudant. tertiam tum demum adiungit causam propositæ quæstionis, cùm dicit.

Accedit quòd carnosiora sunt, quæ sunt circa dorsum, anterioribus: quare humidiora.] cùm triplicem causam huius problematis ab initio Aristotelem tradidisse dixissemus, primam à loco secundam à causa efficiente calore nempe desumptam, tertiam hoc loco ponit à materia depromptam: posteriores enim partes vberiùs sudare scribit quàm anteriores, ea ratione, quòd magis carnosæ sunt: cùm enim ad carnem generandam & propagandam continuò confluat sanguis, confluere verò nequeat nisi admixta serosa substantia tenuiorem & fluxiliorem reddente, vbi maior carnis copia producitur, eo maiorem sanguinis copiam & subsequenter serosi humoris confluere necesse est: quia effluxum non habente alium, quàm cutem, per eam aut sensum fugiente euacuatione, aut sensibili per sudorem solet natura illam expellere. verùm difficultatem fortasse facient verba Aristotelis 2. de genere animalium, vbi ex purissima sanguinis parte concreta & subsequenter sicciorem naturam assecuta carnem fieri voluit mediante frigiditate condensante: quoniam à calore dissoluitur, quæ verò calore dissoluuntur, frigore concreta esse oportet. quam sententiam confirmauit Hippocrat. libro de natur. pueri. vbi dicit descendente sanguine ab vtero, & congelato fit caro, congelatio verò vi frigoris fieri solet: quinimò cùm caro aut in vtero primo producatur, aut post ortum, vt cùm pueri crescunt semper

Caro quomodo humida, si siccitate condensatur, ex Arist.

ſemper ſanguinis portione puriſſima & tenuiſſima, carnem per concretionem produci, quin & craſſiori ſanguine arteriarum concreto docebat. Gal. lib. de ſemine: quare non quæ carnoſæ ſunt partes humidiores erunt, ſed ſicciores potius. verùm dicendum eſt, ſicciores quidem carnoſas partes & carnem ipſam eſſe ſanguine, at tamen inter partes ſimilares humiditatis multum continere, quinimmò ſi non de temperatura loquamur, ſed de humorum affluentia, profectò dicendum erit non eſſe carnem, aut non produci, niſi ſanguinis continuus fiat affluxus, qui humidam partem reddit. quamuis autem, vt caro producatur, neceſſe ſit vt ſanguis concreſcat, & in carneam ſubſtantiam vertatur, remanent tamen ſeroſæ illæ humiditates, quæ ſudoris materiæ eſſe ſolent: & quanto carnis maior copia producitur: tanto magis ſeroſus ille humor ſuperfluit. hinc iure merito Ariſtoteles ex carnoſis partibus colligit etiam humoris ſeroſi abundantiam. At iterum alius aduerſus Ariſtotelem diſputabit, non bene concludi partem aliquam ſudore abundare, quòd carne etiam multa prædita ſit: cùm conſtet, nates, quæ omnium noſtri corporis partium carnoſiſſimæ ſunt, minimè omnium ferè ſudare, cui ita reſponſum volumus, cùm de carne multa præditis partibus loquitur Ariſtoteles, vt inde maiorem ſubeſſe copiam ſudoris colligat, non de omnibus intelligit, ſed de iis, quæ in dorſo, & in thorace & ventre ſunt, quibus calor cordis influens æquè ferè virtutem ſuam influere poteſt. at nates calore hoc influente maximè deſtituuntur, qui cùm efficiens cauſa ſit ſudoris vt ſuperius demonſtrauimus, non mirum ſi in iis etiam ſudor non ita facilè effluat, quamuis materia illũ producens in illis maximè adſit. Accedit ad hoc, quòd ob continuũ vſum ſedendi cutis earum pertium ſolidor redditur, minúſque apta, vt per eã effluere poſſit ſudoris materia. Solutio. Nates etſi carnoſæ nõ multum ſudant, & qua de cauſa.

Medulla enim per ſpinam tendens humiditatem multam exhibet.] eſt quaſi quarta ratio, quare poſteriora magis ſudant: verùm cùm addit γάρ, enim, conſtat potiùs iis verbis reddi rationem cur partes, quæ ſunt in dorſo, ſint humidiores. Non enim ſolùm, quòd multa carne præditæ ſint, ſed quòd vicinam habeant partem, quæ humiditatem continuò ſubminiſtrare apta eſt, ea ratione humidiores eſſe teſtatur: humidam autem hanc partem, quæ totum dorſum perreptat, ponit medullam ſpinalem, quam humiditate pollere multa communi conſenſu conuenerunt, tum philoſophi, tum medici, vt videre eſt apud Ariſtotelem 2. de part. animalium, & Gal. libr. 1. de temperamentis. quamuis in actiuis qualitatibus quàm maximé diſſideant: cùm peripatetici calidam, medici etiam cerebro frigidiorem conſtituant. Verùm de hac re diſputare non eſt præſentis ſpeculationis. ſolùm enim ſufficit humidam ita illam partem eſſe, vt vniuerſo dorſo humorem facilè communicare valeat.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί ἐφ' ἃ κατακείμεθα, οὐχ ἱδροῦμεν; ἢ ὅτι θερμὸς ὢν ὁ τόπος ᾧ ἁπτόμεθα, κωλύει διιέναι τὸν ἱδρῶτα. ἀναξηραίνει γὰρ αὐτόν; ἔτι δὲ θλίβεται. θλιβόμενον δὲ διαχεῖται τὸ αἷμα· οὗ συμβαίνοντος, καταψύχεται μᾶλλον. σημεῖον δὲ ἡ νάρκη. κατάψυξίς τε γάρ ἐστι τὸ πάθος, καὶ γίνεται ἐκ θλίψεως, ἢ πληγῆς.

Probl. XV.

Cur ea parte qua iacemus, non ſudamus? An quia calidus exiſtens locus, quo tangimur, prohibet ne permeet ſudor. deſiccat enim ipſum. Quin & reprimitur. repreſſo autem eo diffunditur ſanguis. quo contingente refrigeratur magis. ſignum autem ſtupor. ſiquidem perfrigeratio eſt paſſio. & fit ex repreſſione & ictu.

Cùm ſudorem caliditate tum interna tum externa coadiuuante, tanquam à cauſa efficiente promanare dictum ſit à nobis à principio, meritò in diſquiſitionem venit cur ſit, quòd nobis decumbentibus, & aliqua de cauſa ſudantibus ea parte, qua decumbimus, minus ſudamus, cùm alioqui ea parte magis incaleſcamus. huius autem rei duplicem cauſam conſtituit, quarum prior illis verbis explicatur. Parte qua iacemus, minus ſudamus, & cur.

An quia calidus exiſtens locus, quo tangimur, prohibet, ne permeet ſudor.] quæ ſignificant id euenire, quod locus in quo decumbimus, cùm multum incaleſcant, prohibet ſudoris effluxum. quamuis enim ad promouendum ſudorem calore opus ſit, vbi tamen calor excedat, non modò ſudorem non promouet, ſed effluentem materiam quodammodò abſumit, atque reſiccat. corporis igitur calore à lecti caliditate adaucto, videtur veriſimile materiam ad externas

partes fluentem poſſe abſumi: hincque pars corporis lecto adiacens minus ſudabit, quàm cæteræ.

Quin & reprimitur. repreſſo autem eo diffunditur ſanguis: quo contingente refrigeratur magis.] videbat Ariſtoteles primam illam reſpōſionem non omnino animo noſtro ſatisfacere, quòd non videatur veriſimile tantam ex calore loci & noſtri corporis excitari caliditatem, quæ apta ſit profluentem ſudorem abſumere: cùm id calori acri & vehementi tribuerit Ariſtoteles ſuperius, cùm Soli expoſitas partes minimè ſudare ob eam cauſam docuerit, quòd Solis calore vehementi attracta ſudoris materia abſumatur & reſiccetur, propterea hanc aliam addidit ex decubitu compreſſionem fieri partium corporis ad locum, in quo fit decubitus, ex compreſſione ſanguinem & ſeroſam materiam reprimi, repreſſam verò & retrocedentem diffundi: diffuſo autem ſanguine magis refrigerari, & ipſum & partem vnde diſcedit: quo fit, cùm ad ſudoris materiam expellendam neceſſarius ſit calor, hîc verò potius frigus introducatur, vt potius frigus introducatur, vt potiùs ſudor ex decubitu illo ſupprimatur: videtur tamen poſſe aliud iis verbis ſignificari, quod maiorem habebit veritatem, nempè ex compreſſione impediri, ne liberè ad partem comprimentem & compreſſam ſanguis confluat: quo fit, vt neque aquoſa materia cùm ſanguini admixta moueri ſoleat, ad extremam cutim permeare poſſit, neque ſpiritus, qui expultricis facultatis inſtrumenta eſſe ſolent, neque ſanguis confluere, ſed ex compreſſione quaſi calcatis carnibus, & conſtipatis meatibus refluente ſanguine, & ſpiritibus calor imminuitur, & materia retrocedit.

Signum autem eſt ſtupor: ſiquidem perfrigeratio eſt paſſio, & fit ex repreſſione & ictu] exemplo probat ex compreſſione ſanguinem retrocedere, & quodammodo partem compreſſam deſerendo refrigerare exemplo ſtuporis, qui perfrigeratio quædam ſtatuitur, & ex repulſione ſpirituum & ſanguinis potiſſimùm & ex ictu producitur: dixit igitur σημεῖον δὲ ἡ νάρκη eſt verò νάρκη ἡ νάρκωσις torpor, vel ſtupor. eſt aut ſymptoma in quo neceſſario tactus imminuitur, interdum & motus voluntarius violatur. non tamen pertpetuò vbi vitium eſt in tactu, idem & motui communicatur, vt aptiſſimè docuit Gal. cap. 5. lib. a. de ſympt. cauſis. in ſenſu enim ſolum eſt vitium, ſi lædantur nerui ſenſui inſeruientes: quòd ſi læſio maior fiat, vt motricibus etiam neruis noxa communicatur, voluntarius etiam motus læditur. Quinimò initio 2. libr. de ſympt. cauſis inter deprauati motus ſymptomata recenſuit, quæ naturæ & morbo communia exiſtunt, hoc eſt, quæ citra naturæ operam fieri non poſſunt. Eſt enim ſtupor ex morbo & facultate mixtum ſymptoma, ita vt morbus quidem vrgeat, ſed facultas aliqua ex parte reluctetur. Quo fit vt quibus membrum valde ſtupidum eſt, ij quicquid tetigerint obſcuro & hebeti ſenſu percipiant, neque perfectè & ſine dolore moueri poſſint. Si namque morbus virtutem prorſus ſuperet, nullo modo corpus vel partem eius ſtupore correptam ſuſtinere poterit: ſin virtus vincat, nulla in re laborabit. At ſi veluti pugna quædam ſit, mouebitur quidem membrum, ſed ægrè, atque ſi iubeas, vt cùm læſum membrum extendunt, ipſum extenſum ſeruent, nequeunt: ſiquidem proprer ſuſtinentis virtutis imcecillitatem, naturali pondere deorſum cecidit. Vt autem in motu, ſic & in ſenſu media dubiáque eſt affectio, eo non prorſus extincto, ſed obſcuro, & hebeti [καταψυξις τε γὰρ ἐστι τὰ πάθος. *Perfrigeratio enim eſt paſſio.*] immutato nomine vt ſtuporem potiſſimùm ex perfrigeratione prouenire oſtenderet, quod νάρκη dixit, in dictionem καταψυξις vertit: dicitur autem καταψυξις Gal. lib. de hor. rigore, & palpitatione, cùm refrigerationis ſenſus cum dolore ſentitur, abſque cutis & ſuperficiei inæquali motu: aut certè dicendum eſt, iis verbis Ariſtotelem id probare exemplo ſtuporis; qui affectus eſt ex iis, qui ex perfrigeratione pendent. dixit autem optimè πάθος, quòd ſtupor non abſoluta ſit paſſio, ſed quæ poſita ſit in fieri. Nam apud antiquos πάθος paſſio dicitur omnis motus, qui ab altero in alterum fit. dicebatur verò de omni motu extrinſeco tam naturali, quàm præter naturam: cuius natura eſt, vt eſſe ſuum in mutatione, & alteratione, & in ipſo (vt ita dicam) fieri habeat. quod luculentiſſimis & fuſiſſimis verbis Gal. noſter ſecundo Meth. med. docuit iis verbis; quod verò propoſitum nobis in hac diſputatione maximè fuit, propè iam definitum eſt, nempe aliqua in generatione, & mutatione, & alteratione &, vt ſemel dicam, in motu ipſam eſſentiam habere, quædam etiam in ſubſtantiæ ipſius conſtantia. ſanitas igitur & morbus, & quicunque ſymptomatum cauſarúmque affectus ſunt, vel habitus ex permanentium numero ſunt. Actiones verò omnes & alterationes in quacunque re fuerint, in ipſo fieri eſſentiam ſuam poſſident. Et corpus ſecundùm quodcunque mouetur, ſecundùm id patitur, motúſque eius πάθος eſt. Veteres ſanè motus omnes, qui

Stupor quid & vnde fiat.

nes, qui naturaliter se habent, neque actiui sunt, πάθη, hoc est passiones nominant, sicuti etiam actiones ipsos actiuos motus. Eo modo & ipsas sensuum alterationes Plato πάθη, hoc est, passiones, appellat. At iunioribus nescio qua opinione de solo eo, qui præter naturam sit motu, id nomen vsurpatur. At veteribus quidem πάθος priuatim de omni extrinsecus motu dicebatur: nunc autem etiam per abusum affectus, qui ex passione iam prouenêre, nec ampliùs in motu sunt, πάθη appellant. Non tamen diuturnior, aut ægrè solubilis habitus affectus sic nominatur, vt neque morbus. Putet igitur ex iis πάθος, suam in ipso verti, mutari, alterari, aut modo quouis alio moueri, habere generationem: quamdiu enim aliquid mouetur, patitur, cùm desiit moueri, non ampliùs pati, sed affectum esse dicitur. Differt enim πάθος ἀπὸ τῆς διαθέσεως. id est passio ab affectione, siue dispositione solo motu. Quippe cessante eo, quod alterabat, alteratio, quæ in passo iam remanet, διάθεσις, hoc est, affectio eius est. hæc cùm à veteribus ita distincta fuerint, nunc tamen per abusum etiam ipsæ διαθέσεις, quæ ex passione iam prouenêre, nec ampliùs in motu sunt, πάθη appellantur. cùm autem omnem, etiam qui naturaliter se habet, motum πάθος veteres dixerint, postea tamen quidam id nomen ad eos tantùm motus contraxerunt, qui præter naturam accidunt. Alij verò ne de eis quidem omnibus dici voluerunt. nam eas præter naturam affectiones, quæ morbum præcedunt, causæque rationem obtinent, causas tantùm dicimus, non πάθη. Quæ verò illum sequuntur, si actionum læsiones sint, & symptomata & πάθη vocamus: sicut & immodicas vel inanitiones, vel retentiones. Si verò actiones sunt, hoc est si in corporum affectu consistant, veluti viciosus color, supra passionis & symptomatis appellationem etiam διαθέσεις affectus, siue affectiones vocamus, ita nimirum vt sunt. hæc optimè Gorræus doctissimus in suis definitionibus ex Gal. passim collegit. Cùm igitur stupor imperfecta sit resolutio, in quo neque sensus omnino neque motus tollitur, sed hebetatur, duplici ratione πάθος erit meritò dicenda, & quòd sit præter naturam, & quòd sit in generatione, & (vt ita dicam) vi fieri, non autem absolutus affectus. Inter frigidas verò passiones, tum quòd refrigerata aliqua parte stupor producitur, tum quòd repercussis, tum spiritibus tum sanguine, ab aliqua parte idem generatur. Primæ illius causæ mentionem optimè fecit Gal. in principio lib. 2. de loc affectis. cùm dicit, natura stupor ob refrigerationem fit, vt planè videre est in his, qui hyeme per frigora proficiscuntur, &c. subdit, Ergo vt perfecta refrigeratio & sensum penitus aufert, & motum: sic moderatior & sensus & motus difficultatem inducit: nominatúrque (vt dixi) huiusmodi refrigeratio stupor. Alteram nobis significauit Aristoteles hoc loco, cùm dicit.

πάθος quid.

Et fit ex repreßione & ictu.] cùm enim sensus & motiones medio neruorum fiant, si qua ratione aut facultas impediatur ne per neruos tendat, aut spiritus & sanguis, quæ sint instrumenta operationum, aut paralysis fit, aut si ex parte solùm fiat hoc impedimentum, stupor. potissimùm autem etiam in sanis hoc obseruamus, cùm aut ex diuturna sessione, aut ex neruosæ alicuius partis compressione, ita & ad mouendum & ad sentiendum torpentes reddimur, vt cùm motum quis aggreditur, sensum habet molestum, & qui repentes formicas, vel pungentes acus multas repræsentat. spiritus enim delatio libera si fuerit, & expedita, sensum non efficit, sin est vehementior, & cum impetu erumpens, dolorem inducit oblectationi inintermixtum, quod Plato in Philebo docuit: ea motionis species in spiritu titillatis contingit, dum repentè cauæ corporis partes agitantur, alæ, inguina, mentum, in quibus copiosus spiritus ex ingruente turbatur, & inundat. Nec multò aliter in stupido membro, conata vis mouere per angustas & conniuentes neruorum cauitates spiritum detrudit: qui carnibus accedens formicarum vel aculeorum incidentium imaginem inducit, cum quadam suauitate molestam: sic enim multò constantius dicitur, quàm quod quidam scribunt, humores compressione detentos, dum exitum petunt, pungere: non enim magis motis eueniret, quàm quiescentibus. & hoc est quod dicebat [*& fit ex repreßione*] eadem propemodum reddi potest ratio cur ex ictu pars aliqua torpida reddatur. Cùm enim ex ictu compressæ aliquæ sint partes neruosæ, spiritus, qui per ea mediantibus neruis illis ferri debent, cùm obicem inueniant aut carne comprimente neruos, vel neruo ipso contuso, aut ex fluxu sanguinis obstructo, stupor sequitur.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ καθεύδοντες μᾶλλον ἱδροῦσιν; ἢ διὰ τὸ ἀντιπερίστασιν; ἀθροισθὲν γὰρ τὸ θερμὸν ἐντὸς, ἐξελαύνει τὸ ὑγρόν.

Probl. XVI.

Cur dormientes magis sudant? An ob repercussionem; collectus enim calor internus humorem expellit.

Quoniam inferius problem. 28. & eandem quæstionem proponit, & vberiori oratione prosequitur dissolutionem, ne sæpius eadem repetere cogamur, in eum locum explicationem etiam huius loci relegauimus.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί τὸ πρόσωπον μάλιστα ἱδροῦσιν, ἀσαρκότατον ὄν; ἢ ὅτι εὐίδρωτα μὲν, ὅσα ὕφυγρα καὶ ἀραιά; ἡ δὲ κεφαλὴ τοιαύτη. ὑγρότητα γὰρ οἰκείαν ἔχει πλείστην. δηλοῦσι δὲ αἱ φλέβες τείνουσαι ἐντεῦθεν, καὶ οἱ κατάρροι ἐξ αὐτῆς, καὶ ὁ ἐγκέφαλος ὑγρὸς, καὶ οἱ πόροι πολλοί. σημεῖον δὲ αἱ τρίχες, ὅτι πολλοὶ οἱ πόροι εἰσὶ, περαίνοντες ἔξω. οὐκ οὖν ἐκ τῶν κάτω ὁ ἱδρὼς, ἀλλ' ἐκ τῆς κεφαλῆς γίνεται. διὸ [καὶ] ἱδροῦσι καὶ πρῶτον καὶ μάλιστα τὸ μέτωπον· ὑπόκειται γὰρ πρῶτον. τὸ δὲ ὑγρὸν, κάτω ῥεῖ, ἀλλ' οὐκ ἄνω.

Probl. XVII.

Cur facie maximè sudamus, cùm minimè sit carnosa? An quòd faciliùs ea sudare solent, quæ humida sunt, & rara. Caput autem tale est. humiditatem enim propriam habet multam. demonstrant autem id venæ exindæ tendentes, & distillationes ex eo fluentes, & cerebrum humidũ, & foramina multa. capilli autem indicio sunt multos meatus adesse exterius terminantes. Non igitur ex inferioribus sudor, sed ex capite generatur. quo fit vt & primum, & maximè fronte sudemus. subiacet enim primum. humidum autem deorsum fluit, non autem sursum.

Sudor ex facie maximè fluit, & cur.

Quod etiam superiùs proposuit, discutiendum hoc loco longiori oratione & proponit, & dissoluit. Cur facie magis sudemus. quod experientia cuilibet manifestum est. dubitandi verò ratio ea est, quòd minimè sit carnosa: docuerat enim superiùs posteriores partes anterioribus magis sudare, quòd magis sint carnosæ: & eius rei nos causam reddebamus, quòd cùm caro ex sanguine fiat agglutinato, ad sanguinem verò eò deuehendum necessaria est serositas illa, quæ sudoris materia est, quare priore illo suo munere functa, à natura per cutem solet propelli. Cùm igitur sudor maximè ex facie promanet dubitandi locus est, cur id fiat, cùm ea pars pauca carne sit vestita. quinimmò Theophrastus libr. de sudoribus quærebat cur frons cùm ferè omnino sit carne destituta, primò & maximè sudare soleat.

An quòd faciliùs ea sudare solent, quæ humida sunt, & rara: caput autem tale est, humiditatem enim propriam habet multam.] Inter eas causas, quæ ad sudoris generationem quàm maximè faciunt, illam non postremum locum obtinere dicebamus, quæ ex aptitudine partis ad emittendum sudorem desumebatur: quæ erat vt pars sit laxa & rara, quòd si vltra etiam plurimam humiditatem sortita fuerit, vt sudori materiam subministret multam, proculdubio ad sudorem multum emittendum eam ipsam aptissimam dicemus. At caput tale esse dicit hoc loco Aristoteles. non igitur mirum si sudorem multum emittere in submissis sibi partibus soleat. Minorem illam propositionem caput humidum esse multis argumentis probat, cùm dicit [*humiditatem enim propriam habet multam*] ex naturali temperamento vniuersæ illius partis ostendit, primò quidem quòd ab eo, & ad eum & per eum multæ venæ tendunt: per venas autem etiam arterias intelligit. vbi autem multus confluit sanguis, quamuis ob spirituum admixtionem deberent calefieri, si tamen temperie naturali humida & frigida præualeant, humiditatem illam adaugent, potissimùm eò simul dilatis serosis humoribus. verùm non naturali modò humiditate caput maximè abundat, sed aduentitia maximè, cùm tot tantísque quotidie videamus tentari humiditatum defluxionibus tum

Caput humidum natura sua est, & cur.

per

per nares, & palatum, tum per aures & oculos, tum per venas & neruos ad subiectas partes. [*& cerebrum humidum.*] cùm capitis apud medicos duplex sit acceptio, pressior & angustior altera, altera fusior ampliórque ampliori & vulgari significato capitis nomine totum id designatur, quòd prima colli vertebra, & vertice circumscribitur. de hoc hactenus sermonem habuisse visus est. pressiore verò significato elegantèr caput à Celso ex Hipp. lib. περὶ τῶν ἐν κεφαλῇ τρωμάτων domicilium, & propugnaculum cerebri, cuius caluaria duplici osse contecta, diploë intertexta, carunculis venulísque obsita, desuper circumfusa est pericranio, cute capillata velato, subter verò adiacet dura meningi, argumento ab hoc capite nunc humiditatem naturalem probat. Cùm enim caput hoc solius cerebri gratia constructum sit, quòd illius domicilium & propugnaculum dicatur, Hipp. quale erit illud quod continetur cuiúsque gratia constitutum est, tale etiam erit quod continet. at cerebrum humidum est, vt vel ex molli illa sola, & medullari substantia facilè quilibet colligere potest: caput igitur eodem temperamento præditum esse oportet. Vnde medicinæ & naturalis philosophiæ parens Hipp. lib. περὶ ἀρχῶν cerebrum appellat μητρόπολιν τοῦ ψυχροῦ καὶ τοῦ κολλώδεος, sedem frigidi & glutinosi. oportuit autem frigido & humido temperamento cerebrum excedere, ne membrum perpetuæ cogitationi dicatum accenderetur: néve animales spiritus omnium tenuissimi tam citò vanescerent. In calidissimo cerebro motus essent furibundi ac temerarij & sensationes deliræ, quales sunt phreneticorum. Quin si Aristotelis dogmata sequeremur, cùm cerebrum apud ipsum ad refrigerandum & humectandum cor ipsum sit institutum, proculdubiò huiusmodi temperamento debet esse præditum.

Cerebrum natura humidum, & cur.

Et foramina multa.] καὶ οἱ πόροι πολλοί. humiditatem hanc capitis colligit ex pororum & meatuum in ea parte multitudine. πόρος, meatus, optimè, inquit Gorræus, id dicitur: per quod aliquid influit, vel effluit, siue is spiritus sit, siue aër, siue humor, siue excrementum. Proinde oculorum nerui πόροι vocati sunt ab Herophilo. Similiter & in auribus ἀκουστικοὶ πόροι. Ad hæc meatus tum per quos cibus vel in ventriculum subit, vel ab eo exit, tum quibus chylus in iecur diffunditur, aut bilis in suam vesiculam ingreditur, vel ex ea effunditur, πόροι appellantur, propterea & exigua illa foramina per totam cutem dispersa, quæ corporis vniuersi perspirationem moliuntur. Sunt autem in vniuersum duo pororum genera, alij sensibiles alij insensibiles habentur. Illi magni & patentes sunt, quales in ventre, iecinore, liene, intestinis, venis, arteriis, & reliquis eiusmodi instrumentis visuntur: hi verò parui & visum fugientes, non solùm quidem partium superficiem occupantes, sed per totam etiam carnis, ossium, cartilaginum, neruorum, ligamentorum, membranarum, & cutis substantiam disseminati. Neque enim externi modò sunt, & superficiales, sed etiam intimi. Siquidem iis plenum est totum corpus & tota cutis, aliter putredo vitari nullo modo posset. Propterea in vniuersum omnes meatus considerans tam sensui conspicuos, quàm imperspectibiles, primùm dixit [*& foramina multa.*] id est, quibus capitis superflua humiditas expurgatur, humiditatem capitis & naturalem & aduentitiam ostendunt. Ad maiorem autem rei huius confirmationem subintulit, capillos in capite promanantes manifestè ostendere caput multis esse peruium poris, cùm dicit, [*capilli autem indicio sunt multos meatus adesse exteriùs terminantes.*] vt enim cutis apta sit vt in ea pili enascantur, debet esse moderatè sicca, & rara: vt enim in palustri & vliginoso loco nihil generatur, neque item in squallidiore solo, ita in humidiore & ficciore cuti pilos erumpere non datur. Raritas autem cutis quàm sit necessaria expressit eleganter Hipp. lib. de natura pueri, iis verbis, & plurimi & maximi enascuntur pili, qua corporis parte cutis rarissima est, & vbi posteriùs rarescit cutis, ibi posteriùs nascuntur pili, vt in mento & pube. ex poris autem iis imperspectibilibus ad hunc finem, capillos erumpere, vt excrementa capitis educantur, docuit Galenus in mirabili illo & propè diuino opere de vsu partium, lib. 2. cap. 14.

Pori in corpore qui.

Pori alij sensum effugiunt, alij sensu conspicui.

Non igitur ex inferioribus sudor, sed ex capite generatur.] iis verbis tollit difficultatem Aristoteles ab initio propositam, cur scilicet cùm facies minùs sit carnosa, sudore tamen maximè perfundatur: non enim ex facie, qua facies & per se ex materia ad illam partem demandata promanat sudor, sed aliunde ad eam demandatur, nempe à cerebro, & superioribus partibus, in quibus multam adesse humiditatem iam multis demonstrauerat. Ad id autem magis firmandum argumentum adducit, quòd frons omnium faciei partium maximè excarnis, primũ & maximè sudorem emittit, vt quæ cerebro & superioribus partibus vicinior est. multò autem verisimilius est humiditatem illam à cerebro ad frontẽ ferri

quàm à genis & mento, quoniam natura sua graue omne deorsum fertur, humidum autem cùm graue sit, sursum ferri naturâ non potest, sed deorsum tendit. Hinc Theophrastus lib. de sudoribus frontem primò & maximè sudare, quòd immediatè cerebro natura sua humido subiaceat: humiditatis autem cerebri signum & ipse dicit esse capillos. reperit autem hanc eandem quæstionem sect. 36. probl. 2. vbi mirari licet Theodorum Gazam, qui hoc loco postrema hæc verba, τὸ δ' ὑγρὸν, κάτω ῥεῖ ἀλλ' οὐκ ἄνω, quod est, humidum autem deorsum fluit, non sursum, ipse hoc loco vertit. Prima enim frons subdita est. qua tamen parte vertit 36. sectione. sic humor autem deorsum non sursum fluit.

Gazæ lapsus.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί οἱ ἱδροῦντες, ἐὰν ψυχθῶσιν ἢ ὕδατι ἢ πνεύματι, ναυτιῶσι; πότερον τὸ ὑγρὸν ψυχθὲν ἐστὶ ἀθρόον, ἔμπροσθεν οὐκ ἠρεμοῦν διὰ τὸ ῥεῖν; ἢ καὶ τὸ πνεῦμα διιὸν ἔξω, γινόμενον ἱδρὼς, διὰ τὴν ψύξιν, τότε ἔσω ψυχθὲν πρὶν ἐξελθεῖν, ὑγρὸν ἐγένετο, καὶ προσπεσὸν ποιεῖ τὴν ναυτίαν;

Probl. XVIII.

Cur sudantes si aqua aut vento refrigescant, nauseant? Vtrùm quia humor infrigidatus est in vnum collectus, ante non quiescens ob fluxum. quin & spiritus extrà tendens in sudorem ob frigiditatem conuertitur. Hic intùs refrigescens priùs quàm exeat in humorem versus est, & cadens excitat nauseam.

Sudantes si refrigescant nauseabundi fiunt, & cur.

Quærit cur quibus sudor copiosè profluit, si aliqua externa causa: aqua puta, vento, vel denique ipso ambiente refrigescant, nauseabundi redduntur. Nausea autem est deprauatus motus expultricis facultatis, quo nititur per os excernere, quæ ventriculo sunt molesta, non tamen excernit: aut inane vomendi desiderium, quo nihil excernitur. id quamuis præter naturam sit symptoma, naturale tamen dicitur, quòd natura eo donauerit animalia, vt tussi & sternutamento, quò noxia à se depellerent. Ac vt sternutamentum est cerebri, tussis pulmonum, sic nausea ventriculi non totius sed partis superioris. Ea autem peccat in modo, quia vehementiùs quàm secundùm naturam concitatur: & in spatio, quia commouetur ad superiores partes, quod est contra naturam. peccat etiam circa animalem facultatem, ad quam attinet displicentia, & auersio. Animaduertendum autem alium esse etiam affectum nausea leuiorem quem stomachi ὑπτιασμὸν, id est, supinitatem, vocant: qui affectus contingit, iuxta intemperiem quamcunque stomachi, citra tamen vitiatos humores, fitq; sæpiùs ex humiditate multa non malignæ qualitatis. Irriguus enim est stomachus, & vt ligamenta neruorum laxatur. Quemadmodum est & alius affectus, ἀνατροπὴ, id est. subuersio, dictus, significátque nauseosas affectiones, quæ fiunt ab accepto cibo: quamuis eadem vox etiam inappetentiam significet. In nausea autem propriè dicta, vt & in aliis dictis affectibus, os ventris præcipuè laborat. quærit igitur cur quibus sudor erumpit, vbi frigida aqua aut vento, vel ambiente frigido tententur, nausea molestiam faciat, & respondet.

Nausea quid.

Vtrùm quia humor infrigidatus est in vnicum collectus, non quiescens ob fluxum.] Prima hæc est causa huius symptomatis, quòd materia, quæ extrà ferebatur, neque ob impetum quo propellebatur, vllibi quiescebat, frigidæ rei occursu quasi firmata, immò ad internas partes, vnde emissa erat, repulsa in vnũ quasi aggregata quiescit, & in partẽ centro vicinam, quæque ob maiorem capacitatem magis apta est humorem continere, tandem delabitur: hic autem est ventriculus, vnde nausea vera excitatur si in capacitatem ventriculi, & intimiores partes defluxa fuerit, in transitúque potissimum os ventriculi irrigans, nauseam produxerit. aut certè externas eiusdem partes madefaciens affectum alium nausea leuiorem, quem ὑπτιασμὸν Græcis, supinitatem Latinis dici iam docuimus. id autem aut contingit remeante materia ab ambitu corporis ad os ventriculi, quod docuerit Hippocrates libro de alimento confluxum esse vnum in viuente corpore & omnia consentientia, aut certè quòd materia sudoris, quæ impetu non modò ad externa mouetur, sed etiam ad supernas partes & cerebrum potissimùm quodammodo fertur, seu frigi-

di occursu crassior & grauior reddita deorsum iterùm labitur, vnde quandoque tusses ex improuiso superueniunt, ea ad thoracem vel pulmones delata: aut ad ventriculum prolabens, ósque ventriculi irrigans & emolliens, nauseam potest excitare, & hoc est, quod in fine problematis dicebat [*& cadens nauseam mouet.*] [*Quin & spiritus extra tendens in sudorem ob frigiditatem conuertitur, hic intus*, &c.] non ea modò, quæ serosa erat, quæque sudoris proxima erat materia frigidi occursu retrocedens, & os ventriculi impetens nauseam excitare solet, sed halitus omnes calidi, vapores, & ipsimet spiritus, vbi externa aliqua notatu digna causa refrigerans superueniat, condensati in humorem vertuntur, cúmque aut tanquam causa efficiens sudoris materiam extrà propellerent, aut simul cum ea ducti motum adiuuarent, sistuntur, & condensati vi frigoris ad inferna prolabuntur, ósque ventriculi præterlabentes nauseam concitant. Quod in vaporibus ex aqua in lebete feruente eleuatis quotidie experimur. in cooperculum enim impingentes, externíque frigoris vim persentientes in humores vertuntur, & iterùm deorsum feruntur. Potiùs autem nauseam excitat, quàm tussim, quòd osculum thoracis & pulmonum canalis multò pluribus vallauerit operculis; quàm viam ad ventriculum tendentem. Vomitum autem rarò ex harum rerum frigidarum occursu in sudantibus sequi videmus, tùm quòd materia minoris sit quantitatis, quàm vt mole naturam ad vomendum incitare possit, neque etiam acris, aut malæ qualitatis, vt acrimonia aut malignitate naturam ad expellendum impellat, sed humida existens, & quasi tepens optimè disposita est, vt nauseam excitet.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί ποτε ἐκ τῶν ποδῶν καὶ τῆς κεφαλῆς, μάλιστα ἱδρῶτες γίνονται θερμαινομένων; ἢ ὅτι τὸ θερμαινομένων ἐφέλκει ἐφ' ἑαυτὸ τὸ ὑγρόν; τὸ δὲ ὑγρὸν οὐκ ἔχει ὅπη καταναλίσκηται, διὰ τὸ εἶναι τοὺς τόπους τούτους ὀστώδεις. ἐκπίπτει οὖν ἔξω.

Probl. XIX.

Cur ex pedibus & capite incalescentibus sudores maximè promanant? An quoniam quod calidum est trahit ad se humorem? Humor autem non habet, vbi consumatur, propterea quòd loca hæc sunt ossea: propterea extrà cadit.

Quamuis pro raritate partium, serosique humoris collectione variante pro varia corporum dispositione alios videamus magis vna quàm alia parte sudare, naturaliter tamen se habente corpore, & incalescente magis, data caloris eadem proportione singulis partibus, solent capite, quod superiùs docuit, & pedibus magis sudare. Dubitandi ratio ea esse potest: quòd superiùs docuerit, partes eas sudore magis affluere, quæ carne magis sunt vestitæ, quòd ad carnem generandam necessarius sit sanguis. is autem sine serosarum humiditatum adiumento minimè ad extremas partes nutriendas concurrere potest, at caput vix carne vestitum dici potest, sed ossibus omnino munitum. Pedes autem tantùm abest, vt multa carne sint vestiti, vt nihil sit in corpore minus carnosum, magis gracile, magis ossibus refertum: quinimmò quasi in pedibus nullæ sunt partes componentes simplices, quæ frigidæ non sint, & maiori ex parte siccæ: ossa, nerui, ligamenta, tendines, & huiusmodi. Quæri igitur iure merito potest, cur incalescente corpore maximè sudore profluant. *Pedes cùm partes sint frigidissimæ & siccæ cur maximè sudant.*

[*An quoniam quod calidum est trahit ad se humorem*, &c.] Pro dissoluenda quæstione sibi sumit Aristoteles calorem vim habere attrahendi ad se humores. Quod nisi diligenter explicetur, quomodo fiat, facilè nouis istis scriptoribus, qui vndecunque ex summis Philosophis occasionem arripiunt maledicendi, & ex hoc munere famam aucupandi, ansam daremus aduersus Aristotelem disserendi: impropriè igitur & solùm ex accidenti censeo ipse calori attractionem tribuisse, & quemadmodum longa oratione in comment. ad librum de aëre, aquis, locis, libro 3. comment. 24. docuimus, impropriè dici solem, aqueas humiditates in vaporem attenuatione conuersas ad se trahere sursum versus, indéque pluuias gigni, cùm sol non nisi *Calor attrahit impropriè.*

vapores ipsos suscitet calefaciens attenuánsque, haud aliter quàm ignis lebeti suppositus, multos vapores ex contento vapore non attrahit, sed producit: si enim traheret, deorsum vbi est ignis, vapores ferrentur. sed actione caloris, aqueæ illæ partes iam in aëream vel igneam naturam mutatæ superiores partes petunt, tanquam proprium & naturalem locum. Vnde madidi panni dum exsiccantur, non ignem versus vapores emittunt, sed sursum veluti pannum lambentes rectà feruntur tanquam in proprium locum: quòd aqua qua madidi erant panni, in aërem mutetur, & statim potentia, leuis cùm sit, sursum fertur, vt quod potentiâ est, actu tandem in proprio loco assequatur: id verò paulatim acquirit, dum sursum latus paulatim ad locum proprium tendit. qua etiam ratione non à seipsis, sed à generante vel remouente prohibens moueri docebamus ex Aristotele, tum l. de physica auscultatione, tum lib. de cœlo. Eadem propemodum ratione, sed ad sensum non adeò manifesta contingit attractio ex calore in particula aliqua corporis nostri Cùm enim caloris eius potissimùm, quem vim habere dicunt attrahendi, proprium sit & poros maximè dilatare, & humores dissoluere, ac etiam in vapores habitúsque commutare, ij insita sua leuitate per ampliores factos meatus in sublime feruntur, iunguntúrque ambienti. Succedunt verò exhaustis illis alij, ne detur vacuum quandiu vis calefaciens partem rarefacere, & poros magis magísque dilatare perseuerat, vnde ex alto corpore extracti videntur, qui sponte sua eò confluxerint. Cùm verò ex dilatata parte sinuosa etiam magis reddatur, ne vacuum detur: maior itidem humoris confluxus ad illam partem fiet, & sæpè in tumorem pars illa eleuatur. Hoc igitur modo calidum ad se humorem rapere & attrahere dicemus cum Aristotele, successione quadam humorum.

Ignis quomodo vapores eleuet.

Calor in nostro corpore quomodo attrahere dicatur.

Humor autem non habet vbi consumatur.] docuerat superiùs partem anteriorem corporis minus sudare, quòd internas maiores habeat capacitates, in quibus humor serosus ad illas partes transmissus posset colligi, & aliqua ratione dissolui, aut educi: secus quàm in posterioribus contingat: quæ cùm internas capacitates magis remotas habeant, sudorem extra propelli necesse est: vnde in vniuersum conclusit, partes illas, quæ minùs cauæ sunt, magis etiam sudare. hoc cùm ita sit, cùm pedes incalescunt tanta caliditate, vt humor ad eos transfundi debeat, necesse est magis sudare aliis partibus, cùm omnium sint minimè caui, & ferè toti ossei. quamuis autem πούς pes ab ischij & coxendicis articulo, ad extremos vsque digitos protensus dicatur, propriè tamen & verè postrema pedis pars pes dicitur, & hoc loco ab Aristotele est intellecta, quæ est ὄργανον μεταβατικόν, gradiendi instrumentum, in quo licèt tendines multi, musculi, venæ, arteriæ, ligamenta, ossa tamen omnium maximè præualent, si singulas tres partes consideremus, in quas extremus hìc pes diuidi solet: tarsum, metatarsum & digitos. tarsi enim ossa sep.em numerantur, metatarsi quinque, & digitorum quatuordecim, nullis cauitatibus interstincta, sed per ginglymon articulata, atque arctissimè ligata, vt robur parti addant. Propterea Aristoteles subdit rationem, cur humor ad partem calefactam attractus non consumatur.

Cauæ partes minùs sudant.

Pes maximè sudat, quia minimè cauus.

Propterea quòd loca sunt ossea.] cùm autem humor aut in cauitatem nullam recipi possit, nec à spongiola aliqua parte absumi, & recipi, neque verò, cùm præter naturam eò loco defluxerit, necesse est vt extra proruat, aut propellatur, & in sudorem abeat. Verùm est quòd difficultatem non paruam faciat, quòd non solùm pedes, sed etiam caput ob eandem causam plurimùm sudare dixit, neque quòd osseum cùm sit maximè, nullam habeat cauitatem, in qua recipiatur humor calore attractus, cùm alioqui & cauum esse sciamus, & non paruam habere capacitatem, quin & ventres vacuos. An dicendum est sententiam hanc Aristotelis potissimùm intelligi de pedibus? docuit enim superiùs causas multas cur caput sudore maximè affluat, dum quærit, cur facies, cùm non sit carnea, & potissimùm frons, primò & maximè sudet: verùm si hanc etiam addiderimus, quæ hoc loco proposita est, non erit ab re: quàmuis enim caput magnam habeat capacitatem intra se ipsum, cùm tamen inter animantia, homo maximo etiam cerebro præditus sit, adeò cauitas illa repletur, vt ventrem non habere dicere meritò possimus, quo humiditatem serosam attractam recipiat: quinimmò ob hanc ipsam causam, cùm humidissimum sit, ne retenta humiditas morbos pariat exitiales, natura tot illi meatus & canales addidit, vt quæ naturali temperamento generatur humiditas, aut aliunde transmissa colligitur, commodè & citissimè possit expurgari. Quod igitur in vniuersum proposuit, etiam capiti hac ratione poterit accommodari.

Caput cur maximè sudet.

Προβλ.

Προβλ. κ.

Διὰ τί οἱ πονοῦντες, ὅτε παύονται, ἱδροῦσιν; ἔδει γὰρ, εἴπερ ὁ πόνος αἴτιος, ὅταν πονῶσι. πότερον ὅτι πονούντων μὲν, ὑπὸ τοῦ πνεύματος αἱ φλέβες ἐμφυσώμεναι, τοὺς πόρους συμμεμυκέναι ποιοῦσι· παυσαμένων δὲ, συνιζάνουσιν; ὥστε δὴ εὐρυτέρων γινομένων τῶν πόρων ῥᾷον διέρχεται τὸ ὑγρόν. ἢ ὅτι πονούντων μὲν ἀποκρίνει ἡ κίνησις ἐκ τοῦ συμπεφυκότως ὑγροῦ πνεῦμα, καὶ διὰ θερμότητα τὴν ἀπὸ τῆς κινήσεως, γίνεται τὸ ὑγρὸν πνεῦμα. ἐπιπολῆς; ὅταν δὲ παύσηται πονῶν, ἅμα καὶ ἡ θερμότης λήγει, καὶ ἐκ τοῦ πνεύματος πυκνουμένου, ὑγρότης γίνεται, ὁ καλούμενος ἱδρώς.

Probl, XX.

Quare laborantes, vbi quieuerint, ſudant? Nam oportebat, ſi labor cauſa eſt, tunc ſudare, cùm laborabant. Vtrùm quia laborantibus, venæ ſpiritu inflatæ occludi poros cogunt, quieſcentibus autem reſident? quare, amplioribus factis poris, facilè permeat ſudor. An quia laborantibus ſecernit motus ex connaturali humore ſpiritum & mediante calore, qui fit à motu, humor in ſpiritum per externas partes mutatur. Cùm verò à laboribus ceſſatum eſt, ſimiliter & calor deſinit. & ex ſpiritu denſato fit humiditas, quæ ſudor dicitur.

Docuimus ab initio horum commentariorum, ex multis Ariſtotelis libris problematum congeſtum eſſe opus hoc problematum ab aliquo ſuorum diſcipulorum, atque in claſſes diuiſum, propterea aliqua ſæpiùs repeti, & de eadem re diuerſas cauſas proponi, quod de quæſtione hoc loco propoſita contigit. Cùm enim fortaſſe in naturalibus, in encycliis, & aliis id genus ab initio propoſitis, quæſtionem eandem propoſuiſſet diſcutiendam, diuerſis verbis ſæpiùs eadem repetit, aliquando ampliori reſponſo dato, aliquando breuiori, aliquando exemplis itidem magis explicando. quod videre eſt hoc loco, vbi propoſita quæſtione duplici propoſita reſponſione optimè diſſoluit. eandem tamen diſſoluendam proponit, problemate 23. quin ſequenti 24. eadem propoſita quæſtione, multis exemplis reſponſionem ſuam illuſtrando eam iterum diſſoluit: ex multis enim fortaſſe problematum libris, qui in has claſſes problemata diſpoſuit, ea colligens, in vnum locum collegit, ac propriis Ariſtotelis verbis ſeruatis hoc loco diſpoſuit. Ne autem nos eadem repetere cogamur, hoc loco omnia explicabimus, & in vnum colligemus. Quæſtio igitur eſt, [*Quare laborantes, vbi quieuerint, ſudant.*] dubitandi occaſio ea eſt,] *nam oportebat, ſi labor cauſa eſt, tunc ſudare, cùm laborabant.*] id eſt: videtur enim potiùs ſudare debuiſſe dum labore corpus agitatur, quàm cum à labore quietem quærimus, cùm labore incaleſcat corpus, quod ſudorem efficere dicebamus, attenuetúrque materia craſſior, vt faciliùs vndequaque poſſit permeare atque diffundi, quin & materia ad externas partes expelli. accedit præterea quòd calore ex labore per corpus concitato, meatus corporis patentiores redditi, viam quaſi ſtruunt materiæ, quæ per ſudorem debet propelli: his tamen non obſtantibus contra euenire videmus, ſudorem nempè magis affluere ceſſato motu & labore deſinente, cùm homines quieti corpus tradunt. Duplicem mox rei huius reddit rationem: quarum prima iis verbis.

Sudor magis abundat poſt laboré, quàm in actu mouendi, & cur.

Vtrùm quia laborantibus venæ ſpiritu inflatæ poros occludi cogunt, quieſcentibus autem reſident: quare amplioribus factis poris facilè permeat ſudor.] ex vehementi exercitatione quòd incaleſcente toto corpore, cor omnium partium calidiſſimum, in medióque poſitum, & propterea magis incaleſcens, à ſpiritibuſq; excalefactis magis ardens, refrigerio indigens, externũ aërem media inſpiratione ad ſe trahit, attractúmq; aliquãto magis retinet & in vapores etiã mutat, quibus & venæ replentur, magis, magíſq; arteriæ, tum etiã aliæ corporis cauitates, potiſſimùm autem thorax, in quo arteriarum fons & propago continetur, inflatæ in tumorem eleuantur, quibus quaſi comprimentibus, partes externas pori extra per carnem tendentes, oppreſſi, quaſi comprimuntur, & ſeſe adinuicem obturant: vnde ſudor qui per

eos duci debet, vt ad cutim latus expellatur, cùm vias occlusas reperiat, firmatur, neque ad externa ferri commodè potest. commodo exemplo, & ex iis, quæ in primo problemate huius sectionis proposuerat desumpto, in problemate vigesimotertio id confirmat, quòd sudor minus iis effluit, qui contento spiritu expirationem impediunt. Sed problemate sequenti 24. aliquot propositis exemplis confirmat quod de causis sudoris dicit, tempore subsequentis quietis, [*quòd amplioribus factis poris facilè permeet sudor*] videmus enim obstructis canalibus, vnde exire solebat aqua aliquo in loco cauo recepta, aliunde eò transmissa, vbi multa illius copia collecta fuerit si canales illi deobstruantur, maiori tunc impetu ferri, & in maiori copia, quàm si paulatim fuisset effluxa: si enim segniter & paulatim effluxisset, pars illius à terra fuisset absumpta, pars residens cœno admixta, reses facta esset, pars cauitatibus infusa, aut obliquè tendens amissa esset, impetu aut post impedimentum remotum effluens, rectáque tendens, neque dispergitur, neque absumitur, sed impetu commota tota ferè ad decliuem locum tendit. ita cessante motu vehementi, laxatis venis & arteriis, thorace naturalem statum retinente, laxantur pori, & partes concidunt, vnde materia sudoris, quæ quasi obice obducto retinebatur, externa petit, & faciliùs effluere poterit: tum eadem attenuata, tum meatibus non modò reseratis, sed apertioribus redditis: quod exemplo clepsydræ confirmat, de qua re abundè in primo huius sectionis problemate.

An quia laborantibus secernit motus ex connaturali humore spiritum, &c.] hæc altera est causa admodum naturalis, rationíque maximè consentanea. ex motu enim vehementiori calor excitatur, qui spiritus attenuat, & quasi consumit, humores autem attenuatos magis in halitus & spirituosam substantiam conuertit, vnde materia sudoris aut consumitur, aut immutatur. econtra autem cùm à labore cessatum fuerit, similiter & calor desinit, & econuerso spiritus, & halituosa vaporosáque materia crassior reddita naturam priorem acquirit, atque in humorem vertitur aquosum, qui sudoris antecedens est causa. Non secus quàm in mundo hoc inferiori videmus ex humore vi solis vapores eleuari, & exhalationes calidas & siccas, quæ quandoque vi ventorum humidorum in aquam vertuntur, quandoque autem ad secundam vsque aëris regionem peruenientes, frigiditate illius partis iterum in aquam vertuntur. Problemate autem 23. aliam huius quæstionis attulit solutionem, obscuriorem illam quidem, & breuissimam, iis verbis.

An quoniam laborantes quidem faciunt, facientes verò laborauerunt. meritò igitur plus tunc expellitur, quandoque enim fit, quandoque autem est.] quibus verbis visus est mihi Aristoteles hæc voluisse nobis significare, sudoris quidem materiam præexistere tum in venis, tum in carnosis partibus, & in spatiis, at neque separata est à sanguine, neque ad cutim moueretur, nisi calore coadiuuante, quo & secernitur attenuata magis, & ad externa propellitur. sic igitur [*laborantes faciunt*] id est præparant materiam ad sudorem, [*facientes autem laborauerunt*] id est, iam sudantes, signum est iam laboratum esse, & eo medio & materiam sudoris esse præparatam, & etiam ferè conductam, [*meritò igitur tunc plus expellitur*] id est, postquam à labore cessatum est, meritò plus expellitur, quia iam præcessit dispositio illa per uia ex labore materiam attenuante, & segregante crassa à tenuibus [*quandoque enim fit*] id est, in labore [*quandoque autem est*] id est, postquam à labore quiescimus. solet enim antequam materia apta sit, vt extra propellatur, prius separari, secernendo crassum à tenui, & malum à bono, vt optimè nos docuit Galenus noster primo Aphor.

Προβλ. κα.

Πότερον δεῖ μᾶλλον τοῦ θέρους παρασκευάζειν τὸ ἱδροῦν, ἢ τοῦ χειμῶνος; ἢ ὅτι μᾶλλον ὑγροὶ καὶ χαλεπώτεροι αὐτοῦ ἐπιμελείας γένοιντ' ἄν. ὥστε τοῦ χειμῶνος ἂν δέῃ μᾶλλον, οὐ μεγάλη ἡ μεταβολὴ, καὶ τὰ περιττώματα οὐ συνεκπέπτεται; πάλιν, ψυχθέντος ἐπὶ παρὰ φύσιν τοῦ χειμῶνος. δῆλον ἄρα ὅτι τοῦ θέρους μᾶλλον. καὶ γὰρ τὰ ὑγρὰ σήπεται μᾶλλον ἄπεπτα τοῦ θέρους. διὸ τότε δεῖ ἀποπλεῖν. διὰ τοῦτο δὲ καὶ οἱ ἀρχαῖοι πάντες οὕτως ἔλεγον.

Probl. XXI.

Vtrum verò magis æstate sudorem ciere expedit, an hyeme? An cùm magis humidi sumus, & difficiliores ad sudandum sine diligentia. quare hyeme vtiq; oportebit

oportebit magis, qua magna adeſt mutatio, & excrementa ad concoctionem non producuntur, iterum refrigerata etiam extra naturam hyeme, manifeſtum profectò quod æſtate magis, etenim humida putreſcunt magis omnia æſtate: quapropter euacuare oportet: propter hoc autem & antiqui omnes ita cenſebant.

Quam hoc loco quæſtionem proponit diſcutiendam, & in vtramque partem diſputandam, quoniam inferiùs didaſcalicè, & aſſertiuè magis totam examinat, operæpretium me feciſſe exiſtimaui, ſi in eum locum omnia reducam, quæ tum adhæc intelligendum faciunt, tum ad ea explicanda quæ eo loco proponuntur, facere videbuntur: interim admonentes Petrum Aponenſem huius operis expoſitorem, hoc problema, quod apud omnes Græcos codices vigeſimum primum eſt, primum huius ſectionis, quæ eſt de ſudoribus, conſtituiſſe.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί ἀεὶ τοῦ σώματος ῥέοντος, καὶ τῆς ἀπορροῆς γινομένης ἐκ τῶν περιττωμάτων, οὐ κουφίζεται τὸ σῶμα, ἐὰν μὴ ἀφιδρώσῃ; ἢ ὅτι ἐλάττων ἔκκρισις; ὅταν γὰρ ἐξ ὑγροῦ μεταβάλλῃ εἰς ἀέρα, πλεῖον γίνεται ἐξ ἐλάττονος. τὸ γὰρ ὑγρὸν διακρινόμενον, πλεῖον. ὥστε πλείονι χρόνῳ ἡ ἔκκρισις. διὰ δὲ τοῦτο, καὶ ὅτι δι' ἐλαττόνων πόρων ἡ ἔκκρισίς ἐστιν. ἔτι τὸ γλίσχρον καὶ τὸ κολλῶδες, μετὰ μὲν τοῦ ὑγροῦ ἐκκρίνεται, διὰ τὴν κατάμιξιν· μετὰ δὲ τοῦ πνεύματος, ἀδυνατεῖ. μάλιστα δὲ τοῦτ' ἐστὶ τὸ λυποῦν. διὸ καὶ οἱ ἔμετοι τῶν ἱδρώτων κουφίζουσι μᾶλλον, ὅτι συνεξάγουσι τοῦτο, ἅτε παχύτεροι καὶ σωματωδέστεροι ὄντες, καὶ ὅτε τῇ μὲν σαρκὶ πόρρω ὁ τόπος ἐστίν, ἐν ᾧ τὸ γλίσχρον καὶ τὸ κολλῶδες· ὥστε ἔργον μεταστῆσαι. τῇ δὲ κοιλίᾳ, ἐγγύς. ἢ γὰρ ἐν αὐτῇ ἐγγίνεται, ἢ πλησίον· διὸ καὶ δυσεξάγωγον ἄλλως.

Probl. XXII.

Quare ſemper corpore fluente, & effluxu facto de excrementis non ſubleuatur corpus, niſi ſudorem emiſerit? An quia minor eſt excretio? Cùm enim humor in aërem mutatur, plus fit ex minori. humidum enim ſegregatum plus redditur. Quare longiori tempore expurgatio durat, tum hanc ob cauſam, tum quòd per minores meatus fiat excretio. Lentum præterea & glutinoſum cum humido quidem expellitur ob commixtionem, cum ſpiritu autem non poteſt: maximè autem id eſt quod officit. Hinc etiam vomitus ſudoribus magis ſubleuant: quia ea excrementa educunt, quæ craſſiora ſunt, & corpulentiora: & quia à carne quidem remotus eſt locus is, in quo eſt viſcida illa & glutinoſa materia: quare difficile eſt locum mutare, ventri autem vicinus eſt locus hic: aut enim in eo generatur, aut prope ipſum: quo fit, vt difficilè queat aliter educi.

Difficilis ſanè quæſtio, atque ardua, qua quærit, vnde eueniat, vt aſſiduè effluente ſudore è corporibus (id verò eſt de iis potiſſimùm, quæ intra limites ſanitatis ſunt conſtituta) non tamen leuari moleſtia, puta grauitate, & ſegnitie corpora, niſi poſtquam ſudare deſierint, dubitandi ratio eſt, quoniam ſudorem iam docuimus eſſe inter excrementa. vnde autem proueniet vt aſſiduè fluente ſudore non leuetur corpus, ſi ſudoris euacuatio excrementi inutilis eſt eductio? Quotidiana verò experientia id confirmatur in conualeſcentibus, in quibus videmus ſæpenumerò per multos & dies & menſes ſequi effluxionem ſudorum, potiſſimùm noctu, eóſque nunquam priſtinas vires recuperare, donec effluxus hic ſudoris ceſſauerit. id verò iis potiſſimùm accidit, qui multa craſſa ac glutinoſa materia corpora habent referta: vnde dicebat Hipp. 4. Aph. 41 ſudor multus ex ſomno factus abſque manifeſta cauſa, corpus vti pluri cibo ſignificat: ſi verò cibum non accipienti hoc accidat, ſcire oportet, quod euacuatione

Sudantes non ſubleuantur, niſi ſudoris effluxu terminatos, & cur.

Sudor à ſõno ſine manifeſta cauſa corpus pluri vti alimẽto ſignificat.

tione corpus indiget. dixit autem [ἐὰν μὴ ἀφιδρώσῃ quod optimè expressit antiquus interpres, nisi cessauerit sudare: ostendens, non leuari onere corpus ex sudore aliquando, nisi donec viderimus cessasse sudorem: Gaza verò cùm transfert, nisi sudauerit, ambiguam apud nos facit orationem. Videtur enim posse intelligi non subleuari corpus etiamsi aliæ fiant fluxiones, nisi alia superueniat, quæ sudore corpus euacuet, cùm potius iis verbis Aristoteles voluerit, vt docuimus, non priùs corpus subleuari molestiis, quàm omnino effluxus sudoris desierit.

An quia minor est excretio.] non leuatur onere corpus, nisi tanta humoris aggrauantis fiat excretio, quanta opus est pro rectè obeundis operationibus. quamuis autem assidua fiat sudoris effluxio, eam tamen non apta est euacuare materiæ quantitatem, quæ necessaria erat. Probat hoc quod quasi paradoxon videtur.

Cùm enim humor in aërem mutatur, plus fit ex minori: humidum enim segregatum plus redditur, quare longiori tempore expurgatio durat] docuit Aristoteles secundo de ortu & interitu, ex vna parte aquæ, decem aëris generari: quòd facta transmutatione necesse sit, vt aqua, quæ crassarum est partium, attenuetur, & rarefiat vt aëris naturam induat. hoc ipsum est, quod hoc loco innuit Aristoteles cùm dicit [*cùm enim humor in aërem mutatur, plus fit ex minori*] id est, ex parua mole per attenuationem, & rarefactionem in multam quantitatem excrescit. quòd si verum id erat de aquæ in aërem transmutatione, tanto verius itidem erit de crassa & viscida materia in aquam aut potiùs in halitus, & spirituosam substantiam transmutata. Cùm igitur in corpore aliquo in penitioribus partibus, puta in ventriculo, aut in venis, multa fuerit collecta materia, quæ aut vomitu, aut per secessum educi non possit, natura eam per insensibilem euaporationem euacuare tentans, aut saltem aliqua alia ratione, illam attenuat, ex qua eleuatis vaporibus, & ad ambitum corporis transmissis, sudor excitatur. qui quamuis mole maximus etiam fuerit, quoniam tamen ex parua quantitate humoris eleuatur, aptus non est corpus onere leuare, quod leuem admodum quantitatem humoris consumat: quo etiam tempore noua alia aggregatur materia cruda, potissimùm in ventriculo, & venis mesaræi. quæ enim ex morbis relinquuntur, recidiuas facere consueuerunt, dicebat Hippocrates in Aphorismis. quinimmò dicebat, impura corpora quanto plus nutries, tanto magis lædes, vnde etiam euacuatione indigere per medicamentum purgans, docebat idem 4. Aphor. 41. vbi sudor immodicus à summo superuenerit sæpiùs, neque exinde leuetur corpus molestia: hac ratione obseruamus, in febribus amphimerinis, in quibus putrescens materia pituitosa est, ventriculúmque & adiacentes partes maiori ex parte occupans, sudorem etiam quotidie & per longum temporis tractum effluentem nihil conferre, quòd materia hæc crassior est & viscida, ita vt per sudorem commodè educi non possit, sed eleuatis ex ea attenuata vaporibus, sudores quidem multos producere, at materiam minimè minuere, sed relinquere.

Ex vna parte aquæ decem fiunt aëris.

Quare longiori tempore expurgatio durat, tum hanc ob causam, tum quòd per minores meatus excretio fiat.] id est, ex crassa & viscida materia vapores, vnde sudor producitur, eleuati continuò, magis ac magis multiplicari apti, perennem ferè faciunt excretionem hanc, neque tamen illam imminuunt, aut absumunt adeò, vt nisi aliquo genere euacuationum educantur, crassiores humores, & ij quidem in penitioribus corporis partibus consistentes, circulo quodam quasi facto perseuerare solent. at non ob eam solùm causam solent huiusmodi excretiones diutiùs perseuerare, sed etiam ob angustos meatus cutaneos, non quidem quòd aut constipentur, aut per se angustiores reddantur, sed quòd multa existente materia, crassa & viscida, non modò in intimis tota ferè residet, sed cum parte attenuata & in vapores conuersa aliqua etiam ex parte ad ambitum corporis & ad cutim diffusa, apta est meatus cutaneos obstruere, & viam vaporibus humidis & serosæ humiditati quasi impedire: vnde longiori tempore indiget, vt tota, quæ eleuata est, expellatur.

Lentum præterea & glutinosum, &c.] affert aliam causam cur commodè educi & per sudorem expelli hæc materia crassa & viscida nequeat. cùm enim non modò tenuis esse debeat materia vt per sudorem educi possit, vt ab initio dicebamus, sed spiritibus etiam admixta, vt hinc inde mota, & per ambitum dispersa impetu quodam propelli possit è corpore per meatus illos imperceptibiles, hæc materia quamuis aliquo modo per attenuationem admisceri possit tenuioribus humoribus, quibus adiuuantibus fortasse moueri aliquo modo posset, quoniam tamen spiritibus admisceri nequit, vt impetu possit propelli, non poterit hoc genere euacuationis educi. & propterea subdit.

Sudores materiæ crassæ euacuandæ non multũ idonei.

Maximè autem id est, quod officit,] subdit [*hinc etiam vomitus sudoribus magis subleuant,*] docebamus

Crassa materia vomitu potissimùm solet expurgari, & cur.

cebamus iam crassam hanc ac glutinosam materiam maiori ex parte in ventriculo & vicinis partibus residere, ea propter magis subleuabuntur corpora vomitionibus, quàm sudoribus, duplici ratione, tum quòd magis aptæ sint crassiora & viscidiora excrementa euacuare, tum quòd quæ in ventriculo continentur, vomitu aptissimè possunt expelli, sudoribus autem minimè, quòd ad carnem & ambitum corporis, quæ in vltimo corporis recessu continentur, difficillimè possunt protrahi, aut propelli. Hinc dicebat Hippoc. 1. sect. Aph. Aph. 21. quæ ducere oportet, quò maximè natura vergit per loca conferentia, eò ducere conuenit. docebat autem lib. de locis in homine, conuenientem non esse locum ad euacuationem, qui longe admodum distat. Ad hoc etiam intelligendum facit quod dicit Hipp. 1. de morb. popularibus sect. 2. part. 27. sudores multi iis aderant quibus tantum aberat, vt recrearentur, vt etiam contrà læderentur. cuius occasionis, inquit Gal. in commento causa in promptu est. Nam attribuimus crudis morbis, nec prodesse sudores nec signum esse bonum. nam vel copiam denuntiant humorum, vel virium infirmitatem.

Locus distans ab humore, ineptus euacuationi.

Quia ea excrementa educit quæ crassiora sunt, & corpulentiora.] sic enim etiam Hippocat. lib. de salubri diæta, hyeme, quò eo tempore pituita maximè in ventre generetur, vomitu educendam esse scribit: quamuis sibi omnino contrarius videbatur, qui 4. Aphor. 4. per æstatem partes superiores vomitum inferiores per hyemẽ medicamentis deiectoriis purgare docet. & rursus eodem lib. 6. & 7. Aph. facilè vomentes vomitione purgandos minimè tamen hyeme esse dicit. verùm hanc difficultatem, vt hoc obiter annotare mihi pro defensione medicinæ parentis liceat, optimè dirimit Galen. li. de salubri diæta T. 15. in hunc modum dicens. Quando igitur hyeme generatur in ventriculo pituita, autor nobis est, vt pituitam vomitibus expurgemus, & bilem æstate innatantem, retrahamus deorsum. Verumtamen si vniuersum corpus purgare statuas, æstate per ventrem superiorem: hyeme per inferiorem purgabis. vt est in Aphor. relatum. Nam quæ in præsenti abundant; his medeberis purgatione. vt tamen per loca, quæ vergunt, purgationem instituas: si quidem ducenda sunt quò tendunt, per loca accommodata. At quibus ne augeantur, velis obsistere, per contraria loca retrahere debes.

Hyeme quo modo pituita vomitu euacuanda, & quomodo nõ euacuanda, loci Hipp. cõtrouersi, conciliati.

Et quia à carne quidem remotũ est locus, in quo est viscida illa & glutinosa materia.] si quæ ducere oportet per loca conuenientia, sunt ducenda, vt docebat Hipp. 1. Aphor. 21. materia quòd in centro posita sit viscida, crassa, glutinosa & propterea difficulter mobilis, difficillimè ad cutaneas partes & corporis ambitum duci poterit, sicque si per sudorem euacuari tentetur, per loca non ducetur conuenientia. conuenientia sunt quæ & propinqua sunt, & communionem inter se habent, simúlque rectitudinem: hic verò nulla propinquitas, nulla communio, nulla denique rectitudo: quo fit vt non idonea dici possit huiusmodi euacuatio.

Loca conuenientia in euacuatione quæ.

Quare difficile est locum mutare.] non ob illas modò causas, quas proposuimus, minus idonea censenda est huiusmodi sudoris expurgatio, sed etiam ratione conditionis suæ substanstantiæ: cùm enim crassa sit difficillimè à loco dimoueri potest, difficillius tamen si ad locum distantem, nullámque habentem communicantiam, cum loco recipiente duci tentetur. quocirca optimè concludit non alia commodiori euacuatione educi posse, crassa hæc & glutinosa, quàm vomitu: qui cùm ventre inferiori fiat expellente quod intra se noxium est, materiam itidem hanc, quæ vt plurimum in ipsa aut generatur aut colligitur, poterit commodè euacuare.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί ἧττον ἱδροῦσιν ἐν αὐτῷ τῷ πονεῖν, ἢ ἀνέντες; ἢ ὅτι πονοῦντες μὲν ποιοῦσι· πεποιηκότες δὲ, πεπονήκασιν; εἰκότως οὖν ἐκκρίνεται πλεῖον. ὁτὲ μὲν γὰρ γίνεται, ὁτὲ δὲ ἐστίν. ἢ ὅτι πονούντων μὲν, συγκλείονται τῆς σαρκὸς οἱ πόροι, διὰ τὴν κάθεξιν τοῦ πνεύματος· ὅταν δ᾽ ἀνῶσιν, ἀνοίγονται; διὸ καὶ τὸ πνεῦμα κατέχοντες, ἧττον ἱδροῦσι.

Probl. XXIII.

Cur minùs sudamus in ipso labore, quàm cùm laxati quiescimus? An laborantes quidem faciunt, facientes verò laborauerunt? meritò igitur tunc plus expellitur: quandóque enim fit, quandòque autem est. an quòd laborantibus carnis

nis meatus concluduntur propter spiritus retentionem: cùm autem laxantur, aperiuntur: quo fit etiam vt spiritu retento, minùs sudemus.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί ὅταν τροχάζωμεν, ὁ ἱδρὼς οὐ πλείων, καὶ ὅταν ἐν κινήσει ᾖ τὸ σῶμα, ἀλλ᾽ ὅταν παύσωνται; ἢ ὅτι τότε μὲν ὥσπερ ὑπὸ τῆς χειρὸς ἢ ἄλλου τινός ἐστιν ὕδωρ ῥέον ἀποφράξαι πολλαχόθεν συναθροιζόμενον; ὅταν δὲ ἀφεθῇ, πλέον ἢ ὅσον ἐξ ἀρχῆς. ὡς δὲ ὑπὸ τῆς χειρὸς, οὕτω καὶ ὑπὸ τοῦ πνεύματός ἐστι ἀποληφθῆναι, ὥσπερ ἐν τῇ κλεψύδρᾳ, καὶ πάλιν πρὸς τὴν κύστιν· ἀπολαμβάνει γὰρ ἐντός· ὁμοίως οὖν πολλῆς κινήσεως οὔσης, τὸ πνεῦμα ἐναπολαμβάνεται. διὸ καὶ αἱ φλέβες διατείνονται τοῦ ὑγροῦ οὐ δυναμένου ἐξιέναι. ἐπιλαμβανομένου δὲ ἀθρόον τὸ ὑγρὸν, ὅταν ἀνεθῇ τὸ πνεῦμα, ἀθρόον ἐξέρχεται.

Probl. XXIV.

Cur cùm currimus, cúmque in motu est corpus, non magis sudamus, sed quando cessatum est? An quia quemadmodum manu vel aliqua re alia aquam hinc inde collectam si contingat viam parare, copiosior profluit quàm antè. sic igitur quemadmodum à manu, ita à spiritu & inhiberi, & laxari potest, sicut in clepsydra, atque etiam in vesica: intus enim retinet. pari igitur ratione multo motu præsente spiritus intus retinetur: quapropter & venæ distenduntur, humido extra profluere nequeunte. Quòd cùm vniuersus coerceatur, spiritu pòst laxato vniuersus erumpit.

Duo hæc problemata, cùm satis supérque explicata à me fuerint, in expositione problem. 21, ne eadem repetere cogamur, illa expositione erimus contenti.

Προβλ. κε.

Διὰ τί ὅταν πίωσιν, ἧττον ἱδροῦσιν ἐπιφαγόντες; ἢ διότι τὰ σιτία ἐπισπᾶται τὴν ὑγρότητα, καθάπερεὶ σπόγγος ἐμπεσών; ἔστι δὲ κωλῦσαι τὴν ὁρμὴν οὐ μικρὸν μέρος, ὥσπερ ἐν τοῖς ῥεύμασι τὸ ἐπιλαβεῖν τοὺς πόρους προσενεγκάμενον τὴν τροφήν.

Probl. XXV.

Cur cùm bibunt, minus sudant supercomedentes? An quoniam cibi humorem attrahunt, quemadmodum spongia occurrens? Non parùm autem refert motum prohibere. quemadmodum in hiantibus apprehendere meatus ingestum nutrimentum videmus.

Sudor minuitur si à potu sub ingeratur cibus, & cur.

Quod hoc loco proponit inuestigandum, cur minùs sudent ij, qui post ingestum potum, cibos assumunt, cùm comparatiuum sit, intelligi debet, ad eos facta collatione, qui post assumptos cibos bibunt.

An quoniam cibi humorem attrahunt: quemadmodum spongia occurrens.] qui verè cibi sunt, sicciori præditi sunt & solidiori substantia. cùm enim ea ad famem extinguendam assumantur, quæ appetitus est siccioris alimenti, vnde etiam sicca ingesta, sitim, quæ appetitus est siccioris alimenti, vnde etiam sicca ingesta, sitim, quæ appetitus est frigidi & humidi, pariunt, efficitur, vt si post assumptum copiosum potum, ad quem solent sæpenumerò sudores superuenire, ingeratur cibus solidioris substantiæ, sudior quasi coërcetur, aut in minori quantitate effluet. cùm enim aut tota illa aquosior substantia in sudorem abitura sit, aut certè tenuiores partes in vaporem transeuntes, & vndequaque per corpus dispersæ sudorem promouere soleant, superingesto cibo, & humidæ partes quasi absumuntur, aut saltem ne fluant cohibentur, & tenuiores, quæ in vapores abeunt, ita à sicciori ingestorum ciborum, & spongiosa substantia,

stantia, recipiuntur, vt non amplius per ambitum corporis dispersæ, sudorem promouere possint: quemadmodum à spongia fieri, influente humore conspicimus. si enim is in spongiam inciderit, ab illa quodammodò trahitur, in eaque ita imbibitur, vt ab incepto motu retrahatur, aut certè retardetur. non parui autem refert, inquit, motum aut cohibere, aut certè eius impetum retorsisse.

Quemadmodum in hiantibus apprehendere meatus ingestum alimentum videmus.] exemplo id quod proposuerat, commodè demonstrat. videmus enim eos quibus inanitæ sunt internæ cauitates, ventriculus, & venæ, tum & carnosarum partium interni meatus, statim ac ingeritur alimentum, illud subitò attrahere, & attractum retinere, vt eo frui possit. quin hoc etiam accidere videmus, etiamsi ingesta non omnino sint familiaria. hinc famelicis, & conualescentibus videmus excrementa tum crassiora, tum humidiora ob hanc causam retineri, neque pro ratione effundi auara quodammodò natura, quicquid ingestum est, retinente. sic in externis hoc ipsum quotidiana experientia obseruamus. si quis enim per alueum iam resiccatum, ac caloribus solis immodicis quodammodò hiantem aquas corriuet, non totam ab initio aquam trasfundi videbit, quòd non parua illius quantitas & per aptos meatus, & per occultos absorbeatur.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί οἱ ἀγωνιῶντες ἱδροῦσι τοὺς πόδας, τὸ δὲ πρόσωπον οὔ; μᾶλλον γὰρ εὔλογον, ὅταν πᾶν ἱδρώσῃ τὸ σῶμα, τότε μᾶλλον καὶ τοὺς πόδας. ψυχρότατος γὰρ ὁ τόπος· διὸ καὶ ἥκιστα ἱδροῦσι. καὶ οἱ ἰατροὶ ἐν ταῖς ἀρρωστίαις μάλιστα περιστέλλειν τοὺς πόδας παραγγέλλουσιν, ὅτι εὔψυκτοί εἰσιν. ὥστε ἀρχὴν ῥᾳδίως ῥίγους ποιοῦσι καὶ τῷ ἄλλῳ σώματι. ἢ ὅτι καὶ ἡ ἀγωνία ἐστὶ θερμότητος οὐ μετάστασις, (ὥσπερ ἐν τῷ φόβῳ ἐκ τῶν ἄνω τόπων εἰς τοὺς κάτω· διὸ καὶ αἱ κοιλίαι λύονται τῶν φοβουμένων) ἀλλ' αὔξησις θερμοῦ, ὥσπερ ἐν τῷ θυμῷ; καὶ γὰρ ὁ θυμὸς ζέσις τοῦ θερμοῦ ἐστὶ τοῦ περὶ τὴν καρδίαν· καὶ ὁ ἀγωνιῶν, οὐ διὰ φόβον καὶ διὰ ψύξιν πάσχει, ἀλλὰ διὰ τὸ μέλλον.

Probl. XXVI.

Cur in lucta animo æstuantes pedibus sudant, non facie? rationabilius enim esset cùm vniuersum corpus sudat, tum etiam pedes sudare. frigidissimus enim locus sunt pedes, & propterea minimè sudant, & medici ægris maximè pedes operiendos præcipiunt, quia frigus ij quàm facillimè contrahunt. quare rigoris initium reliquo etiam corpori facilè committunt. An quia agonia non est caloris transmutatio (quemadmodum in timore ex supernis ad inferna, quare etiam timentium ventres soluuntur) sed eius potiùs argumentum: quemadmodum in ira: etenim ira est accensio sanguinis circa cor: & animo æstuans, non timore, aut infrigidatione afficitur, sed ob animi angorem.

Problema hoc inferiùs problemate trigesimo primo, est iterum ad discutiendum propositum ab Aristotele, quare etiam hoc loco vtrumque explicabimus. quin etiam Theoph. lib. de sudoribus iis verbis proponit, ὅτι οἱ ἀγωνιῶντες τοὺς πόδας ἱδροῦσι· τὸ δὲ πρόσωπον οὔ. διότι ἡ ἀγωνία, οὐ μετάστασις θερμότητος, ἀλλ' αὔξησις, καθάπερ ὁ θυμός· διὸ τὰ μὲν πρόσωπα ἐξερυθροῦνται, καὶ οὐχ ἱδροῦσι, διὰ τὸ μᾶλλον ἐκθερμαίνεσθαι. ξηραίνει γὰρ ἡ θερμότης ἐπιπολάζουσα. τὸ δ' ἐν τοῖς ποσὶ συντήκει, διὰ τὸ ἔλαττον εἶναι ὥστε ξηρᾶναι· πλέον δὲ τὸ ἔμφυτον καὶ προϋπαρχῆσαν. quòd est, Cur agonizantes pedibus sudant, non autem facie, quia agonia non est caloris transmutatio, sed incrementum, non secus quàm timor: & ideò rubicundi facie redduntur, non sudant, proptereà quòd magis excalefiunt. exsiccat etenim caliditas, quæ in superficie feruntur. quod verò in corpore aliquantulum colliquescit, quòd in pauca sit quantitate, quodammodò siccatur: magis verò quod innatum est, & præexistebat. In quibus explicandis nisi quod hoc loco & 31. problemate sibi voluerit Aristoteles, & Theophrastus per ἀγωνίαν, & per ἀγωνιῶντες vix aut veritatem problematis inuenire poterimus, aut modum, quo à contradictione vindicare Aristotelem possimus. verba enim sunt æquiuoca, & multas res significantia. ἀγῶνα Agoniæ significatæ.

enim

enim vt certamen & solemnes ludos primò significare constat, ita alia itidem habere significata, quæ qui à lexicographis annotata obseruauerit, facilè intelliget. significat enim & locum in quo certamen editur, & genus quodcunque cõcertationis, siue literariæ, siue scenicæ, siue ciuilis & forensis, tum & periculum. quin & apud Herod. pro agonia, id est, angore animi quandóq; sumitur. sic ἀγωνίζομαι & ἀγωνιάω non solũ certo, & in certamen venio, sed alia habet significata ex vi nominis ἀγῶνος pendentia. vnde & ἀγωνία certamen quidẽ, & palæstram significat, sæpissimè tamen pro angore, & animi æstuatione sumitur. vnde 10. sect. problem. vltimo Aristoteles ἀγωνίαν definiebat timorem esse quendam, quo percellimur, opus aliquod aggressuri: sed tamen differre à vero timore docet, in hoc ipso problemate. vnde Demosthenes in corona, ἦν δ' ἐν ὁ Φίλιππος ἐν φόβῳ καὶ πολλῇ ἀγωνίᾳ, quo loco aliquid amplius ἀγωνία significat quàm timorem, alioquin contentus etiam fuisset. Demost. dicere φόβῳ: vnde ἀγωνιάω, à quo participium ἀγωνιῶντες, multa significat. ἀγωνιᾶν enim dicimus anxium esse, dolere & aliquando angi metu, vt multis exẽplis annotauit doctissimus Budæus. obseruamus tamen etiam ἀγωνιᾶν, dici de eius passione, qui alioqui metu vacuus sit, vt apparet apud Aristotelem 1. rhetor. καὶ περὶ ὧν ἀγωνιῶσι, μὴ φοβούμενοι, καλά ἐστι· περὶ γὰρ τῶν πρὸς δόξαν φερόντων ἀγαθῶν τοῦτο πάσχουσι. honesta sunt etiam ea de quibus agonia percelluntur, metu carentes. nam de bonis quæ ad gloriam tendunt, sic animo afficiuntur. necesse enim est honesta esse, cùm nullo metu perculsi conflictamur animo de aliqua re: nec veremur ne in ea tractanda quippiam incommodi capiamus. angorem enim gignunt in animis nostris res quædam terribiles, & quæ periculum aliquod important. si quando igitur viderimus quempiam solicitari de re aliqua, quæ nihil detrimenti ipsi afferre possit, si animaduertemus, reperiemus eam honestam esse, & plenam dignitatis. Aut enim metus, aut stimulus honoris nos pungit. Accommodatum exemplum est, quod Cicero de Themistocle narrat. Noctu ambulabat in publico Themistocles, quòd somnum capere non posset: quærentibúsque respondebat, Miltiadis trophæis se è somno excitari. Quod autem cupiebat Themistocles, de quo mirificè animo angebatur, honestum fuisse, ipse etiam suis verbis explanauit: at nullus hîc aderat metus. sic igitur ἀγωνιῶντες & concertantes siue colluctantes, & trepidantes siue metuentes, & æstuantes vertere poterimus. quo posteriori modo si intelligamus significabit eos, qui anxij sunt ob dubitationem de euentu rei alicuius, non tam ne malum aliquod nobis accidat, quàm ne bonum aliquod separatum non eueniat: aut ne voti compotes esse possimus. sic agonia, vt à timore secernitur, æstuans erit dubitatio de aliquo sperato bono. sícque æstus & æstuatio interpretari Latinè poterit, quamuis etiam animi angor traduci fortasse posset: nisi agonia repentinum quippiam magis significare dixerimus, quàm angorem. cùm igitur proponat Aristoteles cur ἀγωνιῶντες pedibus sudent, non facie? non placet Gazæ traductio, qui trepidantes vertit: & ἀγωνιᾶν trepidationem: cùm trepidatio aut metum significet, aut effectum metum subsequentem, nempe tremorem ob caloris retractionem: hîc autem ἀγωνιῶντες à metuentibus, & ἀγωνίαν à metu seiungat, & in agonizantibus non effectum frigiditatis sequi vt in metuentibus voluit, sed potiùs æstuationem quandam, caloris & sanguinis & spirituum, non secus quàm in ira. præterea problem. 31. pedes dicit ea ratione in agonizantibus, vt ita loquar, sudare, quòd pedes maximè in lucta exerceantur. Videretur igitur alicui ob hanc causam verti posse concertantes aut colluctantes, sed cùm constet hunc animi esse motum, Aristotelémque de quodam animi affectu loqui, cùm secernat & distinguat à metu & similem faciat iræ, propterea fortasse præstabit, circumlocutione vtentes, ita vertere, cur in lucta animo æstuantes pedibus sudant, non autem facie? sic enim veritatem problematis seruabimus, atque de quo animi æstu intelligat explicabimus. vtrumque enim in dissoluenda quæstione assumit. Dubitandi ratio multiplex est 1. ex experientia desumpta, quam posuit problem. 31.

Agonia differt à timore.

Gazæ lapsus.

Quod in reliquis omnibus vitæ muneribus, vt facie maximè, sic pedibus minimè sudamus.] hoc autem præterquam quòd quotidiana experimur obseruatione, docuit etiam probl. 10. & 17. cùm quærit, cur facies inter omnes corporis nostri partes potissimùm sudore diffundatur, cùm minimè sit carnosa. sed verò ea sententia dici potest allata ab Aristotele, ad suppositi veritatem firmandam. At quæ hoc loco subiungit.

Rationabilius enim esset cùm vniuersum corpus sudat, tunc etiam pedes sudare. frigidissimus enim locus sunt pedes, & propterea minimè sudant.] rationem affert dubitandi, circa assumptum problema, rationi enim consonum potius videretur non prius sudare pedes, quàm vniuersum prius sudauerit, quoniam frigidissimi sunt inter partes corporis nostri pedes: ad sudorem autem promouendum calore opus est efficiente & mouente. Duplici autem ratione frigidissimi esse

Pedes dupli. ci, ratione frigidi.

esse debent, tum quòd calore innato exili præditi sunt, cùm partibus componantur frigidis & siccis, cùm toti ferè sint ossa, nerui, membranæ, cartilagines, ἄναιμοι ferè & ἄσαρκοι, tum etiam influente: quòd illi procul maximè absint à principatu & fonte viuifici nectaris, quod in corde situm est, indéque corporis vniuersitatem viuidam reddit. propterea laborant ex paupertate spiritus & caloris viuifici, in languida viuacitate, propter longinquitatem partium calidarum sanguine abundantium. Hanc pedum frigiditatem alia ratione confirmat à posteriori, quòd videamus medicos maximè præcipere, vt astantes quantum fieri potest curam habeant ne ægris pedes refrigerentur, multis adhibitis pannis & cooperimentis: & hoc potissimùm in somno, quòd eo potissimùm tempore, retracto calore ad interna, & prope cor, extremi & exangues calore destituantur.

In rigoribus pedes primi refrigerantur.

Quare rigoris initium reliquo etiam corpori committunt.] Alio argumento pedum frigiditatem confirmat. quòd primi vel in febribus frigus concipiunt, & reliquo etiam corpori communicant. At ne in febribus quidem solis id contingit, sed in sanis quoque corporibus. cùm enim ob naturalem frigidam intemperiem primò ambientis frigiditate afficiantur, cùm agens omne in simile primò agere soleat, efficitur etiam, vt progressu temporis, quasi per contactum aliæ partes eadem frigiditate lædantur, & in eãdem qualitatem immutentur. hæc igitur cùm ita sint, quomodo in luctantibus animi æstuatione ob dubiám victoriam æstuantibus, pedes sudant, non facies?

Agonia quę animi passio.

An quia agonia non est caloris transmutatio (quemadmodum in timore ex supernis ad inferna, & propterea timentium ventres soluuntur) sed eius potiùs augmentum.] Aggreditur Aristoteles solutionem problematis, ex natura huius passionis desumpta ratione: dicens agoniam non esse transmutatio nem caloris influentis sanguinis nempe & spirituum à supernis ad infernas partes, vt fit in metu. docuit enim Aristot. lib. de iuuent. & senect. mort. & vita timentes refrigerari secundùm superiora, calidum fugiens & contractum morbum facere in locum angustum, ita vt metu extinguantur quandoque animalia. hinc in sect. 27. problem. 1. timentes tremore corripi scribit propter refrigerationem, ex qua etiam alui solui quandoque in timentibus solent. angustiæ autem animi quam agoniam vocat, alia est ratio, neque enim obruitur calor innatus cordis ex recursu sanguinis, & spirituum ad cor, sed augetur potiùs, & quodammodò feruescit. In timore enim enim & tristitia calor & spiritus intrò reuocantur, in illo quidem subitò & affatim, in tristitia verò paulatim & impetu nullo. quocirca & corporis externas partes refrigerant, nec tamen vt somnus, aut ambientis frigus, interiores calefaciunt, quòd is calor & spiritus in cor solùm recurrat. metu quidem maximè cor premitur, & quasi strangulato calore obruitur, quod vel ipsi metuentium pulsus parui, tardi, rari, & imbecilles ostendunt. In agonia autem cùm spes & timor adinuicem concertent non secus quàm illi ipsi, qui lucta concertant, efficitur vt licet timor aliquis adsit in initio operis, vt optimè dicebat Aristoteles problem. 31. quoniam tamen non est timor futuri mali, vt dicebamus, sed timor ne non assequatur exoptatum bonum, non adest motus ille frigefactorius, sed spe vt plurimùm præualente potiùs etiam incalescunt spiritus, & foras proruunt, non secus quàm in ira in qua calor & spiritus è corde foras, non vt in gaudio sensim, sed repentè mouentur. vnde dum cor ira cumulatur & ardescit, inflammatus calor in omnia effertur, vt tum homo extra se percitus feratur. vnde sæpenumerò primò spiritus, mox verò & humores, & corpus ipsum calefacit, inflammat, & plerumque in ephemeram aut synochum agit. & hoc est quod dicebat, [*etenim ira est accensio sanguinis circa cor.*] Quod optimè & repetiit & quasi explicauit lib. 1. de anim.

Metu quid patiatur corpus.

Timentium pulsus quales.

Locus emẽdatus.

Et æstuans animo non timore, aut infrigidatione afficitur, sed animi æstuatione.] Obseruandum est in omnibus Græcis contextibus, quos videre contigerit, ita legi, καὶ ὁ ἀγωνιῶν, οὐ διὰ φόβον καὶ διὰ ψύξιν πάσχει, ἀλλὰ διὰ τὸ μέλλον. Gaza videtur legisse, διὰ τὸ μέλος: cùm sic vertit, non metu refrigerationé que sit ita affectus, sed membri ipsius affectione: & antiquus interpres cùm legit, sed ob membrum. sicque respiciet ea, quæ in trigesimo primo problemate docuit, tum cur pedes potissimùm in iis sudant ostendit. pedibus enim maximè sudare scribit, quòd pedes perpetuo teneantur labore: cùm cæteræ corporis partes quietem aliquam consequi per situs mutationem & motus possint. ex vehementi enim labore calor illorum accenditur, &, si exile & humidum fuerit, quod ad inferna semper mouetur, attenuatum in sudorem abit. reliquæ enim corporis partes in luctatione aliquando ferientur, & pedes semper labore premuntur siue in motu siue etiam in quiete in corporis onere ferendo. sed quoniam hoc loco totam dissoluendæ quæstionis rationem refert in motum internum spirituum ex animi perturbationibus excitatum, non

O esset

esset fortasse præter rationem si τὸ μέλον legeremus, sublata vnica litera λ. non immutata etiam vltima ν. in σ. vt fecit Gaza. cura enim & solicitudo, cùm sit labor quidem in huiusmodi ἀγωνίαις, sudorem augere potest ad quod fortasse allusisset in probl. 31. cum dicit, sunt enim exciti propensique ad negotium; quoniam calor eorum se collegerit in pectoris loco, qui concauus est magis. quamobrem vndique cùm eo ipso calore, tum sanguine turgescente efficitur; vt motu vario crebróque agitentur. Eodem autem loco videtur huius quæstionis aliam afferre sanè probabilem responsionem. quæ est quòd agonia est quidam metus super rem inchoandam: in metu autem refrigeratio adest partis superioris. quo fit vt in timore facies pallore afficiatur, pedes verò trepident.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί τὸ πρόσωπον ἐξέρυθροι γίνονται, οὐχ ἱδροῦσι δέ; ἢ διὰ τὸ μᾶλλον θερμαίνεσθαι; ὥστε τὸ μὲν ἐν τῷ προσώπῳ ὑγρὸν, ξηραίνει ἡ θερμότης ἐπιπολάζουσα, τὸ δὲ ἐν τοῖς ποσὶ συντήκει, διὰ τὸ ἐλάττω μὲν εἶναι, πλέω δὲ τῆς ἐμφύτου καὶ προϋπαρχούσης.

Probl. XXVII.

Cur facie aliqui intensè rubent, non autem sudant? An quòd magis incalescant? quo fit vt in facie humorem desiccet caliditas per summa diffusa: quem verò in pedibus inuenit, liquefacit, quòd minor sit calor, plus autem inest tum innati tum præexistentis.

Facies rubore ob laborē perfusa cur aliquādo non sudet.

Si caliditatis soboles est sudor, quærit Aristoteles cur aliquibus rubore multo suffundi & genas & vniuersam faciem videamus, quod ex actione caloris prouenire solet, excalefacientis plus quàm par sit spiritus & sanguinem. vnde iis ipsis attenuatis, & quodammodò agitatis, tum inde eleuatis vaporibus, supernas partes, potissimùm autem faciem, rubicundas fieri certum est, tamen sudore non perfundi eam ipsam aliquando eo tempore obseruemus, cùm potissimùm præsente materia, & eleuatis actione caloris vaporibus, sudorem produci diximus, & potissimùm in facie.

Sudor absumitur excessu caloris.

An quòd magis incalescant, quo fit vt in facie humorem desiccet caliditas per summa diffusa.] ad sudorem promouendum ab initio supposuimus necessariam quidem esse caliditatem, at eam tamen, quæ non multum excedat: huiusmodi enim si fuerit, tantum abest vt sudorem promoueat, vt excitatum absumat, atque materiam iam proximè in sudorem mutandam, vi caloris attenuatam, exsiccet. cùm autem vis caloris semper ad superna perueniat, attenuatíque spiritus in quibus vis omnis calefaciendi in nostro corpore naturaliter disposito posita esse videtur, semper faciem & supernas partes impetere soleant, efficitur, vt quamuis attenuare humores potuerint, & ad permeandum reddere faciliores, vi tamen caloris adaucta, poterunt etiam eosdemmet absumere & exsiccare, aut in vapores mutatos, tandem per euacuationem sensus nostros fallentem, euacuare.

Quam verò in pedibus inuenit, liquefacit, quòd minor sit calor.] secus contingit in pedibus luctantium, de quibus superiùs dixerat. quamuis enim vehemens superaccedat ex motu caliditas, cùm tamen innata omnino parua sit, pedésque statuantur frigidissimi, adeò adaugeri non poterit, vt eam humiditatem, quæ sudoris est causa, possit absumere, innato calore non coadiuuante, aut potiùs intemperie frigida contraoperante. quare tanta solùm erit caliditas, quanta pro promouendo sudore opus est. secus fit in facie, quæ cùm carnosa sit mediocriter, genæque facillimè infernarum partium caliditatem suscipiant, & spiritus & sanguis ad eas partes transmittatur, efficitur, vt tum innato & naturali calore, tum superueniente & influente, incalescant adeò partes illæ, vt absumere materiam commodè possint. & hoc est, quod sibi voluit Aristoteles in postremis verbis, cùm dicit, πλέω δὲ τῆς ἐμφύτου καὶ προϋπαρχούσης. plus autem inest tum innati tum præexistentis, id est, caliditatis in facie, quàm pro sudore promouendo opus sit.

Πρόβλ. κη.

Διὰ τί καθεύδοντες ἱδροῦσι μᾶλλον ἢ ἐγρηγορότες; ἢ ὅτι ἔσωθεν ἡ ἀρχὴ τοῦ ἱδρῶτος. θερμότερα δὲ τὰ ἐντός. ὥστε καὶ ἐκείνη διαχέουσα ἡ ἐντὸς θερμότης, τὸ ἐντὸς

ὑγρὸν

ὑγρόν. ὥστε ἀεὶ ἔοικεν ἀπορρεῖν τι τοῦ σώματος. ἀλλὰ διὰ τὸ μηθὲν εἶναι, πρὸς ὃ προσπίπτον ἀλισθήσεται), λανθάνει. σημεῖον δέ. τὰ γὰρ κοῖλα τοῦ σώματος ἀεὶ ἱδροῖ.

Probl. XXVIII.

Cur dormientes quàm vigilantes ſudant magis? An quòd ſudoris origo intrinſecùs eſt. calidiora enim ſunt interiora. quare internus calor intimum humorem diffundens expellit. quoniam videtur ſemper corporis nonnihil diffluere: ſed quia nihil eſt, cui adhæreat, latet. huius rei ſignum eſt, quòd cauæ partes ſemper ſudant.

Quæſtionem cur dormientibus magis affluat ſudor quàm vigilantib. quã ſuperiùs etiam numero ſextodecimo diſcutiendam propoſuerat, in hunc vſque locũ explicandam diſtulimus, quòd hoc loco vberiùs eam proſecutus ſit & diligentiùs. Dormientibus ſudor magis effluit, & quã obrem.

An quòd ſudoris origo intrinſecùs eſt, calidiora, &c.] Sudoris cauſæ, ſiue eæ materiales fuerint, ſiue effectrices, in penitioribus corporis partibus poſitæ ſunt, potiſſimùm autem efficiens calor, qui vbi circa focum receptus, augetur quantitate, intentione etiam & agendi facultate roboratur, cùm ſomnus, vt colligi poteſt ex Ariſt. lib. de ſenſu & ſenſibili, tum optimè ex Alex. Aphrodiſienſi 1. naturalium quæſtionum, cap. 20. tum & Auerr. 2. collect. cap. 21. fit retroceſſio quædam aut coitus caloris ad intima refugientis: quod extimæ partes ſomno preſſi hominis refrigeratæ, luculentiſſimè oſtendunt: tum & concoctiones, quæ in dormitantibus validiores redduntur, id ipſum commonſtrant: id enim calidum, vt optimè dicebat Auerroes, quòd in vigilantibus functiones exercet (præbet enim motum ſenſúmque extimis partibus) in ſomno ſopitis ad ima ſubterfugit: illud verò à corde tantùm animantium partibus tranſmittitur, ad quod ceu ad fontem atque principium in ſomno refluat atque reuertatur, neceſſe eſt. fit autem hoc pacto, ſi Peripateticorum dogmata ſectemur, ab infimis partibus atque internis eleuatis vaporibus humidis ad cerebrum, vbi à frigore in aquam condenſantur, qui graues effecti, dum illis, quę in ea parte ſunt, admiſcẽtur humiditatibus, dúmque ad altiora penetrare non valent, neque diſcuti, diſſiparíque, ad ima denuò defluant neceſſe eſt, atque inde meatus facultatum ſenſilium obſtruant; & hoc eſt quod doctiſſ. Aphrodiſæus dicebat loco propoſito, cùm quærit, ſi ſomnus eſt propter connati nobis calidi ad intra retroceſſionem, æſtate verò potiùs retroceſſit calor ad exteriora, propter quid æſtate ſomnolentiores ſumus, cùm ſomnus fiat, eò quòd occupetur à delata à capite ad ipſum pectus euaporatione, innatum nobis calidum. quam quæſtionem diſſoluens, eam attulit cauſam, quòd cùm hyeme, ob ambientis frigiditatem cùm innatus calor obſtructis cutis meatibus non diffluat, ſed quodammodò coerceatur, validior redditus non ita facilè ab humiditatibus, à capite verſus ſedem illius principem decidentibus, obrui poteſt: æſtate autem cùm ob ambientis caliditatem, meatus corporis aperti reddantur, naturalis calor diffluit, atque euaporat, vnde imbecillior redditus, faciliùs à defluente humiditate poteſt eo modo obrui, quo in ſomno dicebamus circumambiri ſolere. Et quamuis videatur ex iis colligi poſſe in ſomno imbecilliorem calorem internum reddi, quod videtur iis repugnare, quæ ab Ariſtotele hoc loco, & problem. 16. dicuntur, vbi ſudores in ſomno magis promanare dicebat, ob caloris ad internas partes retroceſſionem. Calor enim ad interna collectus, poteſt humorem expellere. & quod hoc loco cùm dicit:

Somnus quid Ariſt.

Sõnus quomodo fiat Peripateticis.

Quare internus calor intimum humorem diffundens expellit.] Si tamen conſiderauerimus maiorem vim aſſequi calorem ex coitione & vnione ſpirituum & ſanguinis circa cor, quàm deperditionem ex humoribus obruentibus ſecùs ſentiemus, quamuis enim obruere videantur circa foſſum defluxæ humiditates, & craſſiores vapores, vnitum tamen eundem retinent, atque conſeruant: non ſecùs quàm faciat cinis dum eæ prunæ operiuntur. Ea igitur ratione per ſomnum magis expelluntur ſudores, tum quòd humiditates in internis partibus magis aggregantur, & calor retroactus vires maiores vnitus colligit, vnde cùm ſuperfluæ ſint, & naturæ noxiæ, attenuatis iis vi caloris, à natura commodè tunc expelluntur. vnde etiam fit, vt non ſtatim atq; ſomnus aduenit, ſudor effluat: tantùm enim temporis intercedere debet, quantum ſufficiat ad attenuandam materiam vi caloris introgreſſi: quamuis autem portio aliqua humoris foràs propellatur: nihilominus non eſt ſemper

conspicua sensibus nostris, quia exilis admodum est. vbi verò multa fuerit, & parietib. internis collecta adhæreat, natura vt quod superfluum est expellat, insurgit, atque collectum propellit. & hoc est quod dicebat.

Medicorũ argumenta aduersus Arist. sententiam de somno, & solutio.

Quoniam videtur semper corporis nonnihil diffluere : sed quia nihil est, &c.] Sed quoniam video medicos aduersus hanc Arist. de somni loco sententiam, sentire non reuocationem vitalis caloris ad cor, sed animalis ad cerebrum causam esse somni, quo posito falsa omnino esset quæstionis huius dissolutio, censui meas partes esse hoc loco breuiter argumenta proponere quibus hanc Arist. sententiam conuellere nixi sunt, atque, si fieri à me poterit, dissoluere. primùm dicuntque in syncope tanto maior quàm in somno fit caloris ad cor reuocatio, & velocior, quanto pallore, refrigerationéque superat syncopizans dormientem, nec tamen dormit, nec cogitatione destituitur sæpè, nec auditu. Quasi verò nos somnum ex Peripateticorum placitis, solùm reuocatione caloris ad principem partem, cor fieri voluerimus, non autem euaporatione quadam, primò cerebrum petente, mox ad cor & pectus descendente, calorémque vitalẽ quodammodò obruente: audiant Alexandrũ, qui sic habet. Cùm somnus fiat eo quòd occupetur à delata à capite ad ipsum pectus euaporatione calidum nobis connatum? huiusmodi.n. ibidem contractio causa est segniciei ipsis sensibus: quæ detentione caloris circa pectus fit, quousq; delata euaporatio, cum sit densa ab occupata ab ipsa caliditate, quæ tota ibi simul est correpta, concocta sit, & attenuata, disgregata fuerit & hęc est naturalis causa somni, & eius qui in hyeme, & eius qui in æstate fit: sed rem hanc nos superiùs longiori oratione ex Auerroë explicuimus. non igitur hac ratione, qui syncope corripitur, quàuis reuocetur ad cor vitalis calor, dormire solet, tantò magis quoniam ob subitum & velocem illum motum sæpenumerò spiritus vitales dissipentur, quod in somno non contingit. Argumentantur secundò, qui nimiùm dormit, & ea ratione & capite grauatur & morbo detinetur, aut qui non dormit, & ea ratione morbis laborat, ex remediis cerebro adhibitis, non cordi, leuatur: in cerebro igitur nõ in corde reuocatio est illa caloris. sed audiant Auerroëm huic argumentationi satisfacientem iis verbis. præterea cùm cerebri vsus sit, vt cordis caliditatem & humiditatem moderetur, necesse est cor ab illo maiorem huius functionis cumulũ consequi, atq; alimentũ cordi transmissũ refrigerari humectaríq; proinde rigationib. quę vim frigidã humidáq; obtinent perfundimus capita vigiliis affectorũ creberrimè: etenim cerebri cõsensu cor quoq; affici cõspicimus. Quamobrem qui à solo cerebro somnum effici putauerunt, grauissimè lapsi sunt.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί ἐν τοῖς πυελατηρίοις μᾶλλον ἱδροῦσιν, ὅταν ᾖ ψῦχος; ἢ ὅτι τὸ θερμὸν οὐ βαδίζει ἔξω, διὰ τὸ τοῦ ψύχους περιίστασιν· (κωλύεται γὰρ ὑπὸ τούτου) ἀλλ' ἐντὸς κατειλούμενον καὶ μένον, διαλύει τὰ ἐν ἡμῖν ὑγρά, καὶ ἱδρῶτα ποιεῖ ἐξ αὐτῶν.

Probl. XXIX.

Cur in caldariis magis sudant cùm est frigus? An quòd calor foris non egreditur ob frigoris circunstantiam (repellitur.n. ab hoc) verùm intus se peruoluẽs, ac insidens, humores qui sunt in nobis dissoluit, sudorémque ex ipsis facit.

Aponensis lapsus maximus.

Malè antiquus interpres hanc quæstionem in Latinum vertit, si diligenter Græca verba considerentur, cùm sic transfert. propter quid in calefactoriis sudant magis, quàm quando fuerit frigus. Pessimè autem se gessit Aponensis, cum credidit Arist. hoc loco quærere cur corpora magis sudant in locis calidis, vt in continente calido, siue sit aër exterior calidus, sicut stupa vel aliud, quàm quando fuerit frigidum continens, cùm non hoc quærat Arist. sed potiùs oppositum. neque solutionem, quæ alioqui clara est, & manifestis verbis prolata intellexit, cum d. soluit, & diuidit in duas, secundùm quod duo tangit in quæstione, & primò tradit causam quare non sudãt corpora frigido existente continẽte, secundò quare sudant calido existente, cùm & quæstio simplex sit, & omnino à proposita ab ipso distincta, & responsio vnica: sed hæc refutatione non indigent, cùm Arist. contextus & aliud quærere ostendat, & diuersam omnino solutionem proponat, vt proximè ostendere sum paratus.

In Laconicis magis sudant hyeme, & cur.

Quærit igitur cur caldariis siue Laconicis positi ad sudorem prouocandum, magis sudant tempore frigido, puta hyeme, aut alio tempore constitutione frigida. quid verò sint *πυελατήρια* superiùs longa oratione dum vndecimum problema exponebamus, docuimus. soluit

ſoluit igitur quæſtionem & d. [*An quòd calor foris non egreditur ob caloris circumſtantiam repellitur* , &c.]ab ambientis frigiditate internũ calorem colligi per eam, quam appellant antiperiſtaſim,voluerunt peripatetici.fieri enim volunt, vt à frigiditate aëris,calori cõtraria,repellatur ipſe calor,meatúſque,per quos idem ſpirare foras deberet, conſtringantur. qua de cauſa etiam ventres hyeme calidiores eſſe dicebat Gal. 1.Aph. 14.ſic hyeme tepere aquas ſcribit Ariſtoteles 2.Meteorolog.in profundis fontibus,æſtate frigere ob eádem cauſam.tepent enim hyeme,ſubtrahẽte ſe intra cauernas terræ æſtatis calore,æſtate contrà frigent alteratæ à frigore hyemali,quod æſtate inenunte refugit intra terram.Hanc ambientis circumobſiſtentiam Alex.lib.1.probl.56. pulcherrimè nobis explicauit, cùm quærit,cur aqua puteorum per hyemem calida,per æſtatem frigida ſit:Reſpondet enim, quoniam contrarium omne ſuum vitare contrarium ſolitum eſt.Cũ igitur frigidum,quod calido contrarium eſt,atq; exitioſum fugiat,per æſtatem cùm cœlũ recalet, ad ima telluris refugiat neceſſe eſt.quo euenit ne aqua frigida efficiatur. contrà per hyemẽ:quoniam extrinſecus vergit calor, ad ima fugiẽs aquam tepefacit:cõtraria enim in eodẽ loco & tempore ſimul manere natura voluerat.quod idem in noſtris corporib.ex ambientis tum caliditate,tum frigiditate perfici docuit Gal. loco propoſito : hanc περίστασιν circunſtantiam cum Seneca lib.2.quæſt.nat.c.8.transtulimus probans aëris vnitatem,contra eos, qui ideò vacuum in eo ponebant,quod auibus in eo tam facilis motus, quòd maximis minimíſque per illum tranſcurſus ſit. Aquarum quoque ſimilis facilitas eſt:nec de vnitate illarum dubium eſt,quæ ſic corpora accipiunt, vt ſemper in contrarium acceptis refluant. hanc noſtri circunſtantiam,Græci autem περίστασιν appellant,quæ in aëre quoque ſicut in aqua fit: circunſtat enim omne corpus à quo impellitur.Hipp.tamen lib.de nat.pueri,potiùs in cutis ambientis denſitatem referre videtur:non enim in fugam contrarij refert cauſam caliditatis fontium hyeme,& ventrium eodem tempore, ſed in cutis ſuperficiei denſitatem ſpiritum calidum exire,& frigiditatem ex ventis promanantem ingredi prohibentem.ſed de hac re abundè ſatis in com.noſtris ad lib.de aër.aq.loc.Hipp.lib.3.com.16.quacunq; autem data opinione,certum eſt hyeme in corporib. calorem naturalem, & ſpiritus in intimis partib. contineri atque colligi,quo loco inſidens humorem craſſiorem , in penitiorib. partibus reſidere ſolitum,attenuat atque diſſoluit:validiori autem ob eandẽ caloris naturalis & ſpirituum collectionem facta,naturali facultate expultrice,id quod ſuperfluum eſt corpúſque grauat,ad externa propellit,vnde per cutem exiens ſudorem producit.

Antiperiſtaſis quid.

Aquæ fontanæ & vẽtres cur per hyemem calidæ.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί ὠφελιμώτερός ἐστιν ὁ ἱδρὼς καὶ ἔλαττον ἐπέλθῃ, ὁ γυμνοῦ τροχάζοντος γινόμενος, ἢ ὁ ἐν ἱματίῳ; ἢ τὸ μὲν πονεῖν, τοῦ μὴ πονεῖν βέλτιόν ἐστι καθόλου· καὶ ὁ ἱδρὼς δὲ ὁ μετὰ πόνου, [τοῦ ἄνευ πόνου βελτίων ἐστί· καὶ ὁ μᾶλλον δὲ μετὰ πόνου,] τοῦ ἧττον, βελτίων· μᾶλλον δ' ἐστὶ μετὰ πόνου, ὁ γυμνοῦ τροχάζοντος γινόμενος. ἐὰν γὰρ μὴ πολλῇ συντονίᾳ τροχάσῃ, οὐ δύναται ἱδρῶσαι, γυμνὸς ὤν. ἐν ἱματίῳ γὰρ καὶ πάνυ μετρίως τροχάσῃ, ταχὺ ἱδροῖ, διὰ τὴν ἀπὸ τοῦ ἱματίου ἀλέαν. εὐχρούστεροι δὲ γίνονται οἱ γυμνοὶ τρέχοντες τοῦ θέρους τῶν ἐν ἱματίοις, ὅτι ὥσπερ ἅπαντες οἱ ἐν τοῖς εὐπνουστέροις τόποις οἰκοῦντες, εὐχρούστεροί εἰσι τῶν ἐν τοῖς καταπεπνιγμένοις οἰκούντων· οὕτω καὶ αὐτὸς αὑτοῦ ὁ ἄνθρωπος, ὅταν ὥσπερ ἐν εὐπνοίᾳ ᾖ, τότε εὐχρούστερός ἐστιν, ἢ ὅταν καταπεπνιγμένος ᾖ καὶ περιεχόμενος ὑπό τινος ἀλέας πολλῆς· ὃ συμβαίνει μᾶλλον τοῖς ἐν ἱματίοις τρέχουσι. διὰ ταῦτα δὲ καὶ οἱ πολὺν χρόνον καθεύδοντες, εὐχρούστεροί εἰσι τῶν μέτριον χρόνον καθευδόντων. καταπέπνικται γὰρ καὶ ὁ καθεύδων.

Probl. XXXIV.

Cur ſudor vtilior eſt,qui corpore nudo currenti prodierit , etiãſi minor ſit, quã qui veſtib. induto?An quòd laborare quàm non laborare melius eſt in vniuerſum. ſudor autẽ qui eſt cum labore,eo, qui eſt ſine labore melior eſt.Et qui maiori cũ labore melior,quã qui cũ minori magis autẽ eſt cũ labore, qui è nudo currẽte prodierit:niſi enim multa cõtẽtione laborauerit, ſudare nõ poterit qui nudus eſt.Indutus n. quãuis admodũ moderatè ſe exercuerit,celeriter ſudabit,propter caliditatẽ,quæ à veſtimentis excitatur. Et coloratiores redduntur, qui nudi curſum æſtate exercent,quàm qui cum veſte.Quare quemadmodum

omnes, qui loca incolunt bene perspirata meliori colore præditi sunt quàm qui suffocata: sic & ipse seipso coloratior est, cùm in bene perspirato loco est, quàm quando suffocatus fuerit. quod certè his accidit magis, qui vestiti percurrunt. Pari ratione etiam qui nimis dormiunt minus colorati sunt, quàm qui modicè somno se recreant. suffocatur enim quodammodò dormiens.

Sudor etiã minor è nudo corpore profluens vtilior quàm qui ex induto, & cur.

Cum sudoris excretio sit actio naturæ expellentis quod superfluum est, quódque minus aptum est in substantiam corporis conuerti, meritò quærit hoc loco Arist. cur qui è corpore nudo currente prodierint sudores, etiamsi in minori quantitate profluxerint, vtiliores nobis sint, quàm qui sub veste in currentibus se prompserint, hæc est quæstio, & dubitandi causa.

Laborare quid Arist.

An quòd laborare, quàm non laborare melius est in vniuersum] πονεῖν dixit laborare melius esse vniuersaliter quàm non laborare, vbi πονεῖν dixit, non in eo significato, quo nimio illius vsu succedere quotidie videmus noxas multas, magnásque. sic enim qui labores coacti subeunt, coacti dico, aut egestate, aut seruitutem seruientes, aut alio quouis, quàm vt se tantùm exerceant, proposito, fossores, messores, remiges, baiuli & huiusmodi melius se haberent, cum sæpenumerò oppositum obseruemus: quamquam enim vsum sæpissimè exercitationum iustarum reportent, quia tamen neque propositum id vnquam habent, ac sæpius sine eo frustrantur, quem nec intendunt quidem ab hoc labore, cuius hoc in loco mentionem facit Arist. cum vniuersaliter meliorem statuit laborare, quàm non laborare, excludendum dicimus. laborem igitur intellexit, qui exercitationis ritè peractæ perpetuus est comes: hunc quieti præferendum duxit ante eum Plat. in Theæt. dum habitum corporũ ab ocio & quiete destrui, ab exercitationib. verò & motib. conseruari scribit: quod forsan ab Hipp. didicerat 6. Epid. ἀσκησις ὑγίης, ἀκορίη τροφῆς, ἀοκνίη πόνων, nempe quòd in hoc sanitatis conseruatio collocatur, vt ciborum sacietas vitetur, & exercitationes corporis in frequenti vsu habeantur. Hinc lib. de diæt. 1. idem dicebat hominem, qui comedit, minimè sanum viuere posse, nisi laboret & iure quidem merito. nam cùm in hoc perpetuo corporis nostri defluxu deperditæ substantiæ necessaria sit instauratio, quæ omnino deperderetur nisi alterius succedentis adminiculo foueretur, excrementa, & superflua recremẽta assiduè etiam in corpore nostro produci necesse est: cùm nulla omnino reperiri possit res, quæ sic in alitæ partis transire substantiam totam queat, vt nihil prorsus restet, quod naturali calore euictum in alimoniam non cedat, hoc ipsum quod non cedit excrementum est, quod expelli aliqua ratione è corpore debet, aut absumi, ne multa magnaq; damna corporibus inferat: nihil est autem quod, aut feliciùs, aut commodiùs huiuscemodi, vbi altiùs impacti fuerint, expellere possit, aut euacuare ipso labore & exercitatione. quiete enim profundiùs impacta crassescunt, atque ad educendũ difficiliora reddũtur. sic igitur laborare meliùs esse dicit Arist. quàm non laborare. At video Erasistrati sequaces, & Asclepiad. Prusien. contra Arist. hanc sent. ita argumẽtari: labor naturæ nostrę inimicus apparet, quòd iucunditatem & dulcedinem, quibus nunquam sanus homo priuari debet, è medio tollat. quare sic sanitati potiùs obesse videbitur, quàm prodesse. At falsum est sanitatem sola iucunditate, & dulcedine conseruari solere: potest enim cum molestia esse, modò ea neque modo excedat, neq; multo tempore perduret, qualis est molestia, quæ in hoc labore iuncta est, quæ breuissima est, cùm tunc terminetur exercitatio, neq; immoderata, quæ potiùs erit maioris & longioris delectationis præparatrix, nẽpe quòd corpus à superfluitatib. liberet: omnis autem naturalis inanitio Arist. test. 5. probl. delectationem afferre solet. Dixit autem καθόλου quod vniuersè generatim, vel, vt in genere dicam, significat, vt nobis ostenderet, id vtique in vniuersum verum esse, non tamen ita absolutè: vt aliquando non prestet quiescere quàm laborare. Docebat enim Hipp. lib. de morb. vulg. biliosas valdè naturas, & valdè calidas debere quiescere: at ne eos quidem omni exercitatione priuari debere docuit, 1. de san. tuen. Gal. sed vehementi illa, & quæ verè laborem & calorem secum affert.

Exercitationis vtilitates.

Biliosi non multũ exercendi.

Sudor ex multo labore vtilior.

Sudor autem qui est cum labore, eo qui est sine labore melior est, & qui cum maiori labore melior, quàm qui cum minori.] Labore & exercitatione dicebamus excrementa in corporib. aggregata attenuari, atq; per motum atteri. vt sudorib. aut insensibilib. euacuationib. per meatus corporis, qui eodem calore reserantur magis educi, & à natura expelli possint. sudor igitur qui cum labore fit, excrementa in profundioribus partibus existentia ad ambitum attrahit, atque propellit: quin & quæ crassiora sunt attenuare poterit faciliùs, quàm si cum paruo labore promoueantur: nobis enim potiùs ostendent corpus multis excrementis esse

refertum,

refertum proptereáque leui quacunque motione ad extimam cutem transfundi. quod verò subiungit.

Et qui cum maiori labore melior, quàm qui cum minori.] ita intelligendum est, vt labores ij adeò vehementes non sunt, vt terminos veræ exercitationis excedant: sic igitur labores eos excludemus, qui aut febres, aut corporis siccitates immoderatas, aut lassitudinum genus aliquod inuehere possit. sudores igitur ij meliores erunt, qui cùm maiori labore expelluntur, quàm qui cum minori: modò metas veræ exercitationis non transeant.

Magis autem est cum labore, qui è nudo currente prodierit.] Applicat, quod dixerat, meliorem esse sudorem, qui cum maiori labore prouocatur, ad sudorem qui è nudis corporibus sese exercentibus cursu prodierit, dicens ea ratione vtiliorem esse eum, qui è nudo profluit. quoniam cùm maiori labore prolicitur. probat hoc quoniam [*nisi multa contentione laborauerit, sudare non poterit, qui nudus est.*] cùm enim nudus ambienti exponatur, qui potiùs repellendi vim habet, quàm proliciendi sudores, nisi vehementer se agitauerit, sudorem elicere non poterit, secùs quàm vestibus indutis accidat, qui cùm ab ambientis frigiditate vestibus se defendant, iisdémque vestimentis apertum corpus incalescat, quouis motu etiam leuiori accedente sudor promanare poterit.

Et coloratiores redduntur qui nudi cursum æstate exercent, quàm qui cum veste.] Desumpsit, vt sui moris est, hanc sententiam Aristoteles ab Hippocrate lib. 2. de diæta: qui sic habet. ceterùm cursus longi, & curui sensim facti calefacientes carnem, concoquere, ac diffundere possunt, & vim ciborum in carne concoquunt: verùm corpora tardiora, ac crassiora reddunt, qua cursus circulares. & paulò pòst. Qui verò in veste fiunt, eandem vim habent, magis autem excalefaciunt, & corpora humidiora faciunt, & decoloratoria, quia sincerus spiritus allabens ipsa non depurgat: sed in eodem spiritu exercentur. quod idipsum est, quod ab Arist. hoc loco subinfertur, sed longiori oratione expressum, cùm dicit, [*Quare quemadmodum omnes qui loca incolunt, benè perspirata meliori colore præditi sunt; sic etiam ipse,* &c.] Probat enim quod dixerat exemplo. vt enim omnes, qui loca libera & aspirantiora incolunt, meliùs colorantur iis qui impedita & silentia tenent, sic etiam seipso quisque coloratior est cùm veluti spiritui afflanti placidè patet, quàm cùm perstrictus, obductúsque à calore nimio angitur. quod certè iis accidit magis, qui vestiti percurrunt. non est autem præsentis loci demonstrare veritatem illius propositionis, coloratiores esse qui loca benè perspirata incolunt, cùm longa oratione id explicuerimus in com. nostris in lib. de aër. aq. loc.

Pari ratione etiam, qui nimis dormiunt minùs colorati sunt, quàm qui modicè somno se recreant. suffocatur enim quodammodò dormiens.] Alio itidem exemplo idem probat. vbi obseruandum est in omnibus Codicibus Græcis haberi, pari ratione etiam, qui nimis dormiunt, εὐχρούστεροί εἰσι, quod est, benè colorati sunt. quod præterquàm quòd repugnet Hipp. 2. de diæta. & lib. de flatibus, vbi somno nimio refrigerari sanguinem scribit, sibi ipsi aduersaretur, qui id non probaret, quod maximè desiderabat. quapropter optimè annotauit Sylburgius in melioribus fortasse legisse Gazam ἀχρούστεροί εἰσι, quod est, decolores, aut minus coloratos. quam lectionem habuisse manifestum est antiquum interpretem, qui sic legit, minùs colorati sunt. vsque adeò enim optimæ & saluberrimæ rei, & sine qua consistere humana natura nequeat, damnosus est vsus, vbi superuacaneus & immoderatus fuerit, vt effectus omninò pariat contrarios. Etenim sicuti modicus & tempestiuus somnus vitæ necessaria, conuenienti agendi quiescendique vicissitudine subministrat, ita immoderatus, contraria omnia quasi ex aduerso oppositus, adfert: vtilitas enim ex primo quæsita, atque adeò acquisita destruitur tota: quæ spirituum est generis omnis instauratio ad agendum, ad obeundáque commodè vitæ munera, ex alimenti concoctione ob natiui caloris ad interiora reuocationem, facta. ea nimirum somni immoderato vsu dissipata atque oppressa perit vniuersa. certum enim est primam & potissimam innati caloris commotionem habendam eam esse, quâ sese foras ad agendum concitat, hancque primò intendere naturam: secundam autem qua intrò agitur, alimenti tantùm causa, vt concoquat. quod cùm peregerit, rectum est, vt foras ad munia rursus propria, tanquam in prouinciam suam redeat. Immoderatior autem somnus innatum hunc calorem diutiùs feriantem intrò detentum desidem, torpentem, ignauum, pigritiáque sua mox periturum, vt ignis omnis, quem nulla aura ventilat, omnino reddet. Vnde torpore etiam debilitatus materia multa obruetur, quam conficere nequeat. quo fit vt cùm ad propria externa munia peragenda, rariùs ad extimas partes moueatur, tum etiam quòd crassior factus & frigidior minùs mobilis fit, decolores facit externas faciei partes, in quibus tanquam in specula quadam solet elucere. sic igitur Aristoteles dicit [*suffocatur enim quodammodò dormiens.*] id est,

Dormiẽtes immodicè minùs colorati.

Somnus immoderatus multa dãna corporibus affert, & quæ.

qui nimis dormiunt, quippe qui, veluti adstricti, & propemodum strangulati minùs reliquis sese modico somno recreantibus colore florent.

Προβλ. λα.

Διὰ τί οἱ ἀγωνιῶντες ἱδροῦσι τοὺς πόδας, τὸ δὲ πρόσωπον οὔ; ἐν τῷ ἄλλῳ βίῳ ἱδρούντων ἡμῶν μάλιστα μὲν τὸ πρόσωπον, ἥκιστα δὲ τοὺς πόδας; ἢ ὅτι ἡ ἀγωνία, φόβος τίς ἐστι πρὸς ἀρχὴν ἔργου· ὁ δὲ φόβος κατάψυξις τῶν ἄνω; διὸ καὶ ὠχριῶσι τὰ πρόσωπα οἱ ἀγωνιῶντες, κινοῦνται δὲ καὶ σκαίρουσι τοῖς ποσί. ποιοῦσι γὰρ οὕτω οἱ ἀγωνιῶντες, ὡς καθάπερ γυμνάζονται· διὸ εἰκότως ἱδροῦσι ταῦτα οἷς πονοῦσι· καὶ τρίβουσι δὲ τὰς χεῖρας καὶ συγκαθιᾶσι, καὶ ἐκτείνονται, καὶ ἐξάλλονται, καὶ οὐδέποτε ἠρεμοῦσιν. ὁρμητικοὶ γάρ εἰσι πρὸς τὸ ἔργον, διὰ τὸ θερμὸν αὐτῶν ἢ θερμότης εἰς τὸν περὶ τὸ στῆθος τόπον, ὄντα δυσωματωδέστερον. ὅθεν πολλοὺς διάπτοντες αὐτοῦ τε καὶ τοῦ αἵματος, συμβαίνει ποικίλην καὶ πυκνὴν γίνεσθαι κίνησιν. μάλιστα δὲ ἱδροῦσι τοὺς πόδας, ὅτι οὗτοι μὲν συνεχῶς πονοῦσι· τὰ δὲ ἄλλα μέρη τοῦ σώματος, ἀναπαύσεως τυγχάνει ταῖς τῶν σχημάτων καὶ κινήσεων μεταβολαῖς.

Probl. XXXI.

Cur in lucta animo æstuantes pedibus sudant, non facie? in aliis vitæ muneribus sudantibus nobis, potissimum facie, minimè autem pedibus? An quia agonia timor quidam est in principio operis: timor autem est infrigidatio superiorum. quapropter & pallescunt facie æstuantes animo in lucta: pedibus autem mouentur & laborant. faciunt verò hoc æstuantes animo in lucta, & quodammodò exercentur. propter quod meritò sudant ei qui sic laborant, manus etiam perfricant: & remittuntur, & distenduntur, & permittuntur, & nunquam quiescunt: moti enim sunt ad opus, quòd calor eorum collectus sit in locum, qui est circa pectus concauior. vnde vndequaque ipso & sanguine accurrente, efficitur vt vario motu, crebróque agitentur. Maximè autem sudant, quia ij quidem assiduè laborant: cæteræ autem corporis partes quietem aliquam assequuntur pro situum & motuum mutationibus.

Expositio huius quæstionis petenda erit ex commentario ad quæstionem vigesimam sextam.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί ἐν τοῖς πυριατηρίοις οὐδὲ ἀθρόου τοῦ πυρὸς ὄντος, μᾶλλον ἱδροῦσιν, οὔτ' ἐλάττονος ἀεὶ γινομένου, ἀλλὰ πλείονος; ἐπεισφερομένου γὰρ, τὰ πυριατήρια μᾶλλον ἱδροῦσιν, ἢ εἴπερ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τοσοῦτον ἦν τὸ πῦρ. ἢ τὸ μὲν πολὺ, ἐκ πρώτης ξηρὰν λαμβάνον τὴν ἐπιπολῆς σάρκα, καὶ δέρμα καίει καὶ ὀστρακοῖ· γινομένη δὲ τοιαύτη, στέγει τοὺς ἱδρῶτας. τὸ δὲ ὀλίγον, μᾶλλον τὴν σάρκα ἀνιὲν, αὐτήν τε ἀραιοῖ, καὶ τὰ ἐντὸς καθάπερ ὀργάζει πρὸς τὴν διάκρισιν καὶ ἐξαγωγήν. οὕτω δ' ἐχούσης αὐτῆς, ἐπεισενεχθὲν πλέον πῦρ, καὶ εἰσδυόμενον εἰς βάθος τῆς σαρκὸς δι' ἀραιότητα, ἐξατμίζει τε τὰ προμαλαχθέντα ὑγρὰ, καὶ τὰ λεπτὰ αὐτῶν ἀποκρίνον, ἐξάγει μετὰ τοῦ πνεύματος.

Probl. XXXII.

Cur in caldariis neque vniuerso igne præsente magis sudant, neque minore semper facto, sed superaucto. superaddito enim semper in laconicis magis sudant, quàm si principio statim tantundem ignis adfuerit. An quòd multus à principio carnem & cutem summam siccam occupans vrit, atque testaceam reddit:

reddit:talis autem reddita ſudores obtrudit: moderatus autem magis carnem relaxans,eam rarefacit,ſenſimque internum humorem excitat,vt excerni,educíque poſſit.ſic autem ſe habente [carne] plus ignis ſuperinductum profundioréſque carnis partes permeans ob raritatem, humores iam inde tenuiores redditos in halitus conuertit,ſubtiléſque ipſorum partes ſecernens,educit cum ſpiritu.

Dum problema 11. huius ſectionis, quod idem eſt cum præſente, quoniam hanc etiam Ariſtotelis ſententiam explicuimus, quæ alioqui manifeſtioribus verbis hoc loco eſt explicata,ne ſæpiùs eadem repetere cogamur,lectorem ad illum locum reuocamus.

Προβλ. λγ.

Πότερον δεῖ μᾶλλον τοῦ θέρους παρασκευάζειν τὸ ἱδροῦν, ἢ τοῦ χειμῶνος; ἢ τοῦ μὲν χειμῶνος συστελλόμενον ἐντὸς τὸ θερμὸν, ἐκπέπτει καὶ πνευματοῖ τὰ ἐν ἡμῖν ὑγρά; διὸ πάντων αὐτῶν, ἢ τῶν πλείστων ἀναλισκομένων, οὐδὲν δεῖται συχνῆς ἀποκρίσεως. τοῦ δὲ θέρους δι' ἀραιότητα τῆς σαρκὸς ἐκπίπτοντος τοῦ θερμοῦ, ἧττον πέπτεται τὰ ἐν ἡμῖν ὑγρά· διὸ δεῖται ἀπαντλήσεως. ἐμμείναντα γὰρ διὰ τὴν ὥραν, σήπεται καὶ νοσοποιεῖ. σήπεται γὰρ πᾶν τὸ σηπόμενον, ὑπ' ἀλλοτρίου θερμοῦ, ὑπὸ δὲ τοῦ οἰκείου πέττεται. ἐν μὲν οὖν τῷ θέρει τὸ ἀλλότριον ἰσχύει· διὸ σήπεται [πάντα] μᾶλλον ἐν αὐτῷ· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, τὸ οἰκεῖον· διὸ οὐ σήπει ὁ χειμών.

Probl. XXXIII.

Vtrùm potiùs æſtate promouendus eſt ſudor, an hyeme? An hyeme quidem intus ſe contrahens calor concoquit,& extenuat in ſpiritum humiditates, quæ ſunt in nobis. ideò omnibus aut pluribus abſumptis non indigent ſui expulſione. æſtate autem per rarefactam carnem, egrediente calore minùs concoquuntur, qui in nobis ſunt humores:quare exhauriri poſtulant.retenta enim temporis progreſſu putreſcunt,& morbos faciunt. Putrefit enim omne externo calore, à proprio verò fit coctio. In æſtate igitur externus præualet calor. quo fit vt putreſcant magis omnia in ea. Hyeme autem naturalis,hinc putredinem producere minimè poteſt hyems.

Quòd quæſtio hæc varias haberet ſententias, atque in vtrámque partem poſſet diſputari, vſus eſt,quemadmodũ aliâs docuimus,dictione πότερον,non διὰ τί. Diſputari enim in vtramque partem poſſe,vel ex problemate 21. colligi poteſt, vbi propoſitionem hanc diſcutiendã in medium proponens, quamuis eandem ſequatur ſententiam,quam hoc loco amplexus eſt, nempe promouendos magis eſſe ſudores æſtate, in contrariam tamen partem diſputat cùm dicit: [*An cùm magis humidi ſumus,& difficiliores ad ſudandum ſine diligentia, quare hyeme oportebit magis quo magna adeſt mutatio & excrementa ad coctionem non perducuntur, iterum refrigerato, etiam extra naturam,hyeme.*] iis enim verbis,mea quidem ſententia, argumentatur ad probandum potiùs hyeme proliciendos eſſe ſudores, quòd eo tempore magis humiditate abundemus, & difficiliores ad ſudandum ſimus, ſine diligentia:tunc enim à capite ad infernas partes excrementa multa pituitoſa deferri ſolent. difficiliores verò ad ſudandum ſine arte ſumus, quoniam vniuerſum corpus ſolidius redditum eſt,& cutis externa magis conſtipata conſtrictis, ob ambientis frigiditatem, ipſius meatibus. quòd ſi excrementa difficiliùs concoqui ſcribit,quod iis aduerſari videtur,quæ in hoc problemate proponit,cùm hîc aſſerat hyeme omnia faciliùs concoqui, id de concoctione,in locis naturalibus facta, intelligendum eſt, non de excrementis aliundè allatis, puta à capite. cùm enim ambientis iniuriis ſemper exponatur caput, naturáque ſua frigidum ſit & humidum cerebrum,excrementa eo tempore multò plura in eo generantur,quæ etiam difficillimè concoctiones admittunt. reprehendendus autem eſt Aponenſis,qui ex illis verbis ita præpoſterè ſenſum eliciens oppoſitum colligit: quamuis errorem agnoſcens fateatur ſe non ſatis aſſequi, quid illis verbis ſibi velit Ariſtoteles. Fatetúrque etiam aliter poſſe exponi. Dubitandi igitur ratio ea eſt, quæ eo loco ab Ariſtotele eſt propoſita,

Sudor an æſtate potiùs proliciendus,an hyeme.

proposita,& à nobis explicata. [*An hyeme quidem intus se contrahens calor concoquit, & extenuat in spiritum humiditates, quæ sunt in nobis. ideò omnibus aut pluribus absumptis non indigent sui expulsione.*] sudorem minùs necessarium esse promouere docet hoc loco Aristoteles,in hyeme ea ratione, quòd ad intimas partes reuocato calore naturali, & ad propriam sedem, locáque naturalia, in quibus celebrari solent coctiones, ingesta alimenta quàm perfectissimè concoquit,vnde paucissima etiam excrementa generantur: quinimò si quæ adsunt superfluæ humiditates vi caloris extenuatæ,in halitus digeruntur,insensibilitérque è corpore pelluntur, quo fit, vt expulsione per sudores minimè opus habeant. At postremo huius sectionis problemate cùm eandem ferè quæstionem proponat, alias aliquot recenset rationes, quibus nobis persuadeat hyeme minùs esse sudandum. Prima est, quòd hyeme optimè constitutus est corporis habitus in raritate & densitate. quod verò optimè dispositum est, nullo modo debet dissolui. dissoluitur autem quàm maximè cùm sudor labore, aut alia ratione procuratur: dicit enim, qui enim sudorem mouet, labefactat, confunditque corporis habitum. at subdit aliam rationem, quòd cùm externus corporis habitus, dum sudorem prolicimus,laxetur,rariórque fiat, calor is, qui internus est,& naturalis, & in vnum redactus, maximè viget, educitur atque minor redditur. Vnde alterum etiam sequetur incommodum,vt expiratus imminitúsque, minus commodè in variis frigidi ambientis resistere poterit. Quin quod non parui momenti est,externa tum frigiditas tum humiditas naturæ nostræ inimicæ faciliùs sese insinuabunt per apertos cutis & carnis meatus. Iis igitur motus eo loco concludit minus hyeme esse præparanda corpora ad sudandum.

Æstate magis promouendus sudor quàm hyeme & cur.

Hyeme minùs sudandum & cur.

Æstate autem per rarefactam carnem egrediente calore minùs concoquuntur, qui in nobis sunt humores: quare exhauriri postulant.] Hîc docet æstate magis esse proliciendos sudores, quòd eo tempore calor naturalis languidus,existens ac debilis,minùs commodè cibos crudósque humores concoquere potest: vnde excrementa plura generantur, & ob id exercitatione calor naturalis magis est adiuuandus, vt meliùs suas edere possit actiones naturales, potissimùm autem concoctionem:magísque sudor motu proliciendus,quo excrementa illa exinaniantur, neque diutiùs intus retenta, putredinem contrahant. Æstate autem & rariorem esse cutim, & calorem naturalem per poros apertos magis euanescere, vnde coctiones minus etiam eo tempore celebrantur. docuit magnus Hipp. prima Aphoris. 15. cùm dicit, ventres hyeme & vere calidissimi sunt, & somni longissimi, quare per ea tempora alimenta copiosiora sunt exhibenda. Etenim tunc calor innatus copiosior est. vbi doctissimus eius interpres Gal. dicit, ventres igitur hyeme & vere calidissimi sunt, non simpliciter, sed calore naturali, cuius substantiam antea ostendi. Causam verò ob quam hic idem calor hyeme augeatur etiam Aristoteles explicuit. refugit enim per circumstantem extrinsecus frigiditatem, sicuti rursus ad sibi affinem protenditur. Atque ita contingit dissolui quidem ac dissipari eius substantiam tempore æstiuo: contineri autem ac cohiberi, & in profundum secedere hyemali. ob id igitur & coctiones & sanguificationes & nutritiones hisce temporibus fiunt meliores; & mox. Nam calor eorum ad interiora se colligit hyeme, non carnibus ad hæc, prima sede relicta, refugientibus, sed spiritu vnà cum sanguine. & paulò post. Hic igitur cùm sit omnium operum naturalium causa, quia copiosior est hyberno tempore, idcircò cibi appetentiam intendit, coctiones auget, & plus sanguinis accumulat,& crassius corpus efficit, &,vt superfluitates excernantur,prouidentiam habent. At calor circumfusus non modò superfluitates,sed æqualiter omnia euacuat, materiam inutilem, & ea etiam, quæ in corpore secundùm naturam continentur, vnà dissoluens per eam, quæ à medicis occulta difflatio nominatur, quam calor innatus operatur. Ostensum autem est à nobis, in commentariis de viribus naturalibus, naturam non solùm appetere conficere agglutinaréque singulis partibus proprium alimentum, sed huius quoque superfluitates difflare. ac quantò fortiùs extiterit calidum innatum, tantò magis difflatio effugit sensum. Ob hanc causam Diocles inquit, sudores esse præter naturam, quoniam in omnibus quæ ad corpus attinent, rectè administratis, & alimento à natura subacto, nunquam sensibilis humor per cutem excerneretur. Quæcunque enim in balneis, aut vehementibus exercitiis, vel propter calorem æstiuum exsudant homines, ex causis violentis originem habent. Benè igitur omnia tempore hyberno administrantur, quando hyems mediocritatem seruauerit. cuius rei indicio sunt naturæ opera fortiora. Nam cibi in ventriculo benè concoquuntur, quoniam calor innatus plurimus est: & vnà superfluitates somnis longioribus expurgantur: quæ quidem exquisitè extenuata sunt per cutem, quæ verò in vapores conuersa sunt, per expirationem quæ verò in vapores conuersa sunt, per expirationem, quæ verò sufficientem habent crassitudinem, per vrinas. Contra autem omnino æstate eueniet,

Hyeme perfectiores fiunt coctiones quã æstate, & cur.

te eueniet, in qua cùm calor innatus debilior redditus sit, & debiliores fiunt coctiones, & plura aggregantur excrementa, & natura indiget adiuuante, vt ea expellere queat. Et hoc est, quod sibi volebat Aristoteles, cùm dicebat [*retenta enim temporis progressu putrescant, & morbos faciunt.*] reddit huius rei rationem cùm dicit, [*putrefit enim omne externo calore, à proprio verò fit coctio.*] Docuit hoc manifestè alibi Aristoteles 4. Meteorolog. cùm putredinem definiens, interitum siue corruptioné dicit esse propriæ & innatæ caliditatis in vnoquoque humido ab aliena caliditate: concoctionem verò eodem libro definit perfectionem esse in vnoquoque humido à proprio & innato calido ex appositis passiuis. quibus patet Aristotelem putredini non generationem apposuisse, sed concoctionem, sicut concoctioni non corruptionem, sed putredinem. generatio enim & corruptio actus quosdam significant momentaneos, qui concoctionem & putredinem tanquam præuias dispositiones, subsequuntur. vi enim proprij & innati calidi perficitur humidum.

Putredo quid.
Coctio putredinis apponitur.

Perficitur autem illi aptè admixto sicco.] Miscibilia ad vnitatem perducuntur, quæ est propria forma mixti, & mixtum generatur. Concoctio igitur est tanquam via, & transmutatio, quæ tandem generatione mixti terminatur. Cùm autem putrefactio sit illi apposita, censendum erit eam esse transmutationem, qua dissoluuntur, & separantur ea, quæ per concoctionem in mixtione ad vnionem perducta sunt. & sicut concoctio fit ex victoria caloris insiti: ita putrefactio fit ex eius imbecillitate, cùm ille ampliùs continere nequit ea quæ mixta erant. vnde necesse est, vt superueniente calore extraneo separentur & dissoluantur. naturalis enim calor duo habet aduersaria, vnum quatenus calor, & id est frigus. alterum vt est naturalis, & est alienus, externus & præter naturam rei. Declarauit autem Gal. 2. de diff. feb. cap. 9. quis esset is alienus & externus calor, cùm dixit, externum verò, vel alienum calorem voco, qui neque ingenitus est, neque proprius cuiusque rei.

Generatio & corruptio sunt termini coctionis & putredinis.
Calor naturalis duo habet contraria.

In æstate autem externus præualet calor, quo fit vt putrescant magis omnia in ea. Hyeme autem naturalis. hinc putredinem producere minimè potest hyems.] Argumentum est putredinem naturalem calore externo fieri, qui intus est, perdente: quandoquidem minùs fit cùm minor ille est, & minùs potest, vtpote ad naturalem calorem impotens. vnde 4. Meteorolog. dicebat frigidis temporibus res minùs putrere, quàm calidis. Ex iis igitur vt tandem quęstionis huius conclusionem colligamus, Aristoteles, æstate magis quàm hyeme, sudores esse excitandos, concludit. Etenim æstate perraram solutámque carnem è corporibus nostris calorem euadere, humorésque ideò concoqui minùs posse, vtpote calore concoquente debilitato. Exhauriendos itaque esse, ne, si permanserint, temporis eius putrescant qualitate, morbósque efficiant: nam quæque externo calore putrescunt, vt suo quódque calore concoquitur. Hyeme verò, quòd valido calore naturali existente, & alimenta meliùs conficiuntur, & excrementa minùs generentur, ex quibus impendere dicebamus periculum, tùm putredinis, tùm morborum multorum. Reprehendunt aliqui Aristotelis sententiam, censentes hyeme corpora magis esse exercenda, sudorésque magis proliciendos, æstate autem potiùs quieti indulgendum, sudorésque minùs esse proliciendos: in suam hanc sententiam confirmandam adducunt Hipp. authoritatem 3. de diæta, vbi hyeme & frigidis temporibus laboribus maximè indulgendum scripsit. quam sententiam secutus videtur Soranus Ephæsius, Paulus Ægineta, ille lib. Isagog. medicæ cap. 5. hic autem libro primo cap. 53. suæ medicinæ, qui æstate & autumno minùs, hyeme & vere plus esse exercendum voluerunt: quibus auctoritatibus rationem adiungunt æstate & autumno corpora ab ambiente aëre satis esse exsiccata, squallentiáque reddita, propterea non ampliùs per motum arefieri debere, neque alioqui calorem, alioqui languidum & imbecillem magis retundendum, minuendúmve. Quasi verò non constet minori labore æstate sudorem promoueri, mediocri verò exercitio non modò calorem languidum non reddi magis & imbecillum, sed robustiorem & viuidiorem fieri. quamuis autem sudore humiditates excrementitiæ euacuentur, & è corpore pellantur, non propterea tamen sicciora redduntur corpora: nisi siccitatem & humiditatem corporum naturalem penes excrementitios humores velimus attendere: cùm alioqui constet expulsis è corpore superfluis excrementis, & meliores fieri coctiones, & naturalem humiditatem augeri, veréque squallorem, qui ex absumpta naturali humiditate oritur, tolli. Hipp. autem ex eo lib. deprompta auctoritas quamuis non multum facessere fortasse nobis posset negotij, quòd inter genuinos & verè Hippocraticos libros, liber ille à viris eruditis non censeatur: si tamen ea, quæ & de exercitiis æstiuo tempore, & de iisdem hyeme subeundis, ad pensum reuocare voluerimus, non magis promouendos esse sudores, aut exercenda corpora voluisse

Hyeme potiùs exercenda corpora & sudores promouendos opinio quorundã.
Impugnatio sententiæ & rationũ solutio.

voluiſſe dicemus, hyeme quàm æſtate: ſed quoniam verba per ſe ipſa manifeſta ſunt, ad eum librum lectores remitto. Paulo autem Æginetæ & Sorano ſemper anteponendam eſſe cenſui magni Ariſtotelis ſententiam, potiſſimùm cùm tot, támque firmis rationibus ſit munita.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί τῶν ἱδρώτων γινομένων ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμασίας, ἢ ὑπὸ τῆς ἐκτὸς περιαπτούσης, πρὸς ἐνίων ἱδρώτων φρίττομεν; ἢ διότι ὑπὸ μὲν τῆς ἐντὸς θερμασίας ὅταν ἐκπίπτωσιν ἐκ πολλοῦ τόπου εἰς ὀλίγον, συστελλομένοις πρὸς τὴν περιοχὴν παντελῶς τοῦ θερμοῦ περιόδους ἀποφράττουσιν, εἶτα ἡ φρίκη ἐγγίνεται; ἔτι τῆς σαρκὸς παντελῶς διαβρόχου γινομένης, καὶ τοῦ θερμοῦ ἐξιόντος. ἡ δὲ ἐκτὸς θερμασία περιάπτουσα ἀραιοῖ τὴν χρῶτα πρῶτον· εἶτα τὸ ἐντὸς τῆς φύσεως θερμὸν ἀποκεινάμενον, τὴν φρίκην ἐποίησεν.

Probl. XXXIV.

Quam ob cauſam ſudoribus ab interno vel extrinſecùs adueniente calore factis, horror in aliquibus ſudoribus fit? An quoniam à calore quidem interno cùm prodeunt, ex amplo loco in anguſtum, ad comprehenſionem planè calidi contractis ambitum obturant: deinde carne etiamnum madefacta, & calore exeunte. Calor autem exterior adueniens corpus primùm rarefacit, tum internus naturalis calor profluens horrorem facit.

Sudãtes cur aliqui horrore corripiãtur, cùm horror frigiditatis ſit ſoboles.

Quærit cur dum aliquibus ſudores prodeunt, horror ſuperuenit. dubitandi ea eſt ratio, quoniam horror frigiditatis ſoboles eſſe videtur, ſudor autem ſiue internam ſiue externam cauſam efficientem conſideremus, calorem habet pro cauſa.

An quoniam à calore quidem interno cùm prodeunt, &c.] duas partes habet hæc reſponſio, intellectu tamen difficilima, pro duplici efficiente ſudoris cauſa, calore interno & externo. & primùm cauſam horroris docet, vbi ſudor ab interno calore proficiſcatur, vt enim ſudor ab interna cauſa proueniens, expelli debeat, calor ad intimos receſſus debet remeare, vt attenuata materia in penitioribus partibus reſidente poſſit illam propellere: ex retractione illa externæ partes calore deſtituuntur. ex amplo enim loco in anguſtum ſeſe contrahit calor, túncque ſequitur horror, qui ſimul cum ſudore perſentitur profluente iam materia attenuata ad carnoſas partes, atque eas madefaciente quàm maximè. vſus eſt enim voce διαβρόχου, quam multa humiditate perfuſam ſignificare demonſtrauimus in com. de aër. aq. loc. hoc igitur modo ſudoribus ab interno calore propulſis non eſt abſurdum quandoque horrores perſentiri vbi ridendus eſt Aponenſis, qui vocem περιόδου ad febrium acceſſiones, aut circuitus refert: cùm nihil hîc agat de febre, ſed de ambitu corporis, & ſeceſſu.

Deinde carne etiamnum madefacta & calore exeunte.] Iis verbis aut quod ſuperiùs propoſuit, abſoluit, nempe calore ad intima primò retracto, frigus excitari, mox verò ſudorem ſuperuenire, madefacta carne, & calore naturali ad externa tendente. aut certè aliam cauſam affert huius quæſtionis, nempe ex madefacta carne, & ſeroſis humiditatibus ad ambitum corporis transfuſis, & ſudorem prouenire, & horrorem, tum ob frigidatem materiæ, tum potiſſimùm ob caloris naturalis, ob raritatem pororum, euaporationem.

Horroris cauſę ſudore tum ex internis tũ ab externis cauſis promanante.

Calor autem exterior adueniens, corpus primùm rarefacit, tum internus naturalis calor profluens horrorem facit.] Docet rationem quomodo profluente ſudore etiam horror perſentiri poſſit, etiam ſi ab externo calore ſudor hic proliciatur, puta vi ignis in vaporariis. id enim fieri dicit vbi vi ambientis calidi pori corporis rareſcunt, vnde naturalis calor facilè diſſolui poteſt, & in halitus tranſire ſimul cum ſudore: vnde partes calore naturali deſtitutæ horreſcunt. aut certè externi caloris occurſu, cùm naturalis tanquam contrarium fugiens ad intimas partes corporis recedat, deſtituuntur carnoſæ partes & cutaneæ proinde ſimul cum effluxu ſudoris perſentitur horror. quod iis accidit qui ex improuiſo aqua calida nudi perfundũtur: tunc enim calore naturali retrocedente, etiam ſi calidũ aliquid occurrat, rigorem tamen ſolet excitare. Multa hîc de horroris cauſis ab Ariſtotele propoſitis,

ſitis,eſſent ad penſum reuocanda, atque Galeni hac de re ſententia eſſet examinanda, ſed quoniam ex profeſſo de hac re octaua ſectione problem. egit Ariſtoteles, meritò ad eum locum ea differemus.

Προβλ. λε.

Διὰ τί τῶν ἱδρώτων οἱ θερμοὶ κρίνονται βελτίους εἶναι τῶν ψυχρῶν; ἢ ὅτι πᾶς μὲν ἱδρὼς, περιττώματός τινος ἔκκρισίς ἐστιν; εἰκὸς δὲ τὸ μὲν ὀλίγον περίττωμα ἐκθερμαίνεσθαι, τὸ δὲ πλεῖον, μὴ ὁμοίως. ὥστε ὁ ψυχρὸς ἱδρὼς, πολλοῦ περιττώματος ἂν εἴη σημεῖον. διὸ καὶ μακροτέρας τὰς νόσους ποιεῖ.

Probl. XXXV.

Cur ſudores calidi frigidis meliores habentur? An quoniam omnis ſudor excrementi cuiuſdam ſecretio eſt, parum autem excrementi ampliùs incaleſcere conſentaneum eſt rationi: plus verò non æquè,ſed minus. quare frigidus ſudor multi excrementi indicium eſt, qua ratione etiam longiores morbos facit.

Sudores frigidos deteriores haberi quàm calidos communis eſt apud omnes homines ſententia ab Hipp. medicinæ parente defluxa. is enim 4. Aph. 37. dicebat, ſudores frigidi cum acuta quidem febre mortem,cum mitiori autem morbi longitudinem ſignificant.& 42. ſudor multus calidus vel frigidus ſemper fluens,frigidus magis,calidus minus, ſignificat morbum. quod & in prognoſt. & Coacis prænotionibus, tum & lib. 1. de morbis repetiit. huius igitur rei cauſam inueſtigandam ſibi aſſumit Ariſtoteles, cùm ſudores eandem & efficientem & materialem cauſam habeant. Sudores frigidi deteriores calidis,& cur.

An quoniam omnis ſudor excrementi cuiuſdam ſecretio eſt, parum autem excrementi,&c.] Docuit Galenus in com. 37. 4. ſect. Aph. diuerſam aliquando eſſe cauſam frigiditatis ſudorum in acutis febribus,ab ea quæ in diuturnis. quamuis enim frigidi ſudores maiori ex parte ex multa materia fiant,frigida actionem caloris ſiue naturalis, ſiue præter naturam ſubterfugiente, in acutis tamen aliquando reſolutionem natiui caloris oſtendit, ad quam etiam ſimul cum vita terminatur febrilis calor. poteſt quinetiam in acutis febribus præſertim vbi interna calent, externa autem frigent. vt 48. 4. Aph. ſect. ſudor emanare frigidus.neque enim mirum partibus frigidis externis & cutaneis exiſtentibus,ſudorem emitti frigidum:quòd ſi quiſpiam obiiciat, vt ſudor remittatur adeſſe actionem aliquam caloris debere, vtique id verum eſſe affirmabimus,ſed tamen tantam ſolum eſſe vim caloris, vt tenuiores partes diſſoluat, at tamen eaſdem dicemus non poſſe calefacere: vt niui & glaciei accidit, quæ verno tempore à ſole diſſoluitur, aqua tamen liquefacta frigida perſentitur. At Ariſtoteles quod frequentiùs in vita contingit, quodque ſæpiùs obſeruatur,conſiderauit,at illius cauſam ſpeculatur in hoc Hipp. ſecutus, à quo etiam hæc videtur mutuatus lib. 1. de morbis.cùm inquit, Quare quandoque calidus fit ſudor, quandoque frigidus, hæc eſt cauſa: Calidus enim de percalefacto malo [*id eſt cauſa morbifica*] exuſto, & attenuato & debili, & non valde multo ſecernitur: & neceſſe eſt calidiorem ipſum ex corpore excerni.Frigidus autem de ampliori malo ſecernitur & de eo quod reliquum eſt, & adhuc validum, & nondum putrefactum, neque attenuatum, neque exuſtum, & frigidior & craſſior, & graue olens magis prodit.Manifeſtum autem hoc ex hac re fit. Qui frigidum ſudorem exſudant, è longis morbis plerumque ægrotant, inualeſcente malo eo,quod in corpore relinquitur: qui verò calidum ſudorem excludunt, citiùs à morbo liberantur.Conſtat igitur Hipp. hoc loco velle ſudorem frigidum ſemper dominium ſignificare paruum caloris ſuper materiam morbi,ſiue id contingat ob materiæ frigiditatem quod raro accidit, cùm huiuſmodi febres non ſoleant eſſe ſudorificæ vt amphimerinæ, aut ob multitudinem materiæ peccantis, quæ non poteſt vinci nec à calore febrili, nec à naturali: & ideò ſi morbus acutus ſit, materia calida erit, & cùm adeò vincatur natura, vt ſudores prodeant frigidi, hoc erit maximè lethale. quòd ſi non ſit calida, ſed craſſior & frigida, tunc longitudinem morbi nobis oſtendit. ſic dicebat Hippocrates 6. Epid. In cranone antiqui dolores frigidi, recentes verò calidi. Hippocrates

Sudor frigidus in morbis longis vnde & quid præſagiat.

Sudor frigidus in acutis vnde.

igitur magistrum secutus Aristoteles, vt in iis comm. sæpiùs docuimus, quæstionem dissoluens dicebat, sudoris frigidi eam esse causam, quòd cùm sudor excrementi cuiusdam sit secretio, vi caloris facta, si frigidus promanet, multitudinem tandem excrementorum ostendit adesse, vt quamuis calor, aut naturalis, aut febrilis, tantam vim habeat, vt attenuare aliquo modo materiam possit, & expellere: ea tamen non habet efficiendi facultatem, vt alterare totam illam possit materiam, atque excalefacere. quo fit vt sudor frigidus morborum longorum soleat esse indicium. quod ex Hipp. colligens Corn. Celsus lib. 2. cap. 5. confirmabat, cùm inter signa longitudinis morborum, recenset sudores frigidos.

Πρόβλ. λϛ.

Διὰ τί τῶν ἱδρώτων διαθερμασία γινομένων, πρὸς τὸ πολὺ πῦρ ἧττον ἱδροῦμεν; ἢ διότι ἤτοι σφόδρα θερμαινομένου τοῦ σώματος, εἰς πνεύματα ὑγρὰ διαλύεται, ἢ ἐκπίπτοντος τοῦ ὑγροῦ καὶ ταχὺ ξηραινομένου, τὴν αἴσθησιν οὐ λαμβάνομεν.

Probl. XXXVI.

Cur minus ad ignem multum sudamus, cùm tamen à calore sudor moueri soleat? An quoniam vehementer calefacto corpore, in flatus humiditates dissoluuntur. An egrediente humido, & velociter exsiccato, sensu percipi non potest?

Explicata est hæc quæstio longiori oratione in problemate vndecimo superiori, vbi vberiùs rem hanc pertractat, & ad examen reuoçauit, sicut etiam problemate 32.

Πρόβλ. λζ.

Διὰ τί τοῦ ἡλίου μᾶλλον θερμαίνοντος, ἐὰν μηδὲν περίβλημα ἔχωμεν, ἱδρῶτες γίνονται τοῖς ἱματίοις περιεσταλμένοις; καὶ περὶ τούτου ταὐτὰ ἐροῦμεν τῷ πρότερον.

Probl. XXXVII.

Cur sole magis calefaciente si nullo indumento tegantur, maiores tamen sudores fiunt, quàm si vestimentis circumambiuntur. Et de hoc idem dicimus quod de priori.

Idem est cum vndecimo iam explicato, tum responsio eadem quæ ad superiorem quæstionem, vt optimè annotauit Aristoteles.

Πρόβλ. λη.

Διὰ τί τῶν ὀξειῶν κινήσεων μᾶλλον θερμαίνειν δοκουσῶν, τῶν δὲ νωθρῶν ἧττον, αἱ πρὸς τὸ σιμὸν πορεῖαι νωθρότεραι οὖσαι, ἱδρῶτάς τε μᾶλλον ἐκκρίνουσι, καὶ τὸ πνεῦμα περιϊστῶσιν, ὡς θερμαίνουσαι μᾶλλον τῶν κατάντων; ἢ ὅτι τοῖς βάρεσιν εἰς τὸ κάτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν ἐστὶν, εἰς δὲ τὸ ἄνω παρὰ φύσιν; ἡ οὖν τοῦ θερμοῦ φύσις ἡ φέρουσα ἡμᾶς, πρὸς μὲν τὰ κατάντη οὐθὲν συμπονεῖ, πρὸς δὲ τὰ σιμὰ φορτίζουσα διαλελεῖ. ὥστε διὰ μὲν τὴν τοιαύτην κίνησιν ἐκθερμαίνεται καὶ μᾶλλον, οὐ ἱδρῶτας ἐκκρίνει, καὶ τὸ πνεῦμα περιΐστησιν. συμβάλλεται δέ τι ἐν ταῖς πορείαις, καὶ ἡ τοῦ σώματος σύγκαμψις, πρὸς τὸ μὴ εὐθυπορεῖν τὸ πνεῦμα περιϊστᾶσα.

Probl. XXXVIII.

Quamobrem cùm motus acuti magis, hebetes minùs calefacere soleant, progressiones tum per accliuia, quæ hebetiores sunt, sudorem magis expellunt, & spiritum grauant, quasi magis excalefacientes, quàm quæ per decliuia fiunt? An quia

An quia grauibus deorſum ferri ſecundùm naturam eſt. ſurſum autem contra naturam. Caloris igitur natura, quæ noſtra prouehit corpora, nihil per decliue laborat, per accliue autem preſſa onere nititur: quo fit vt per talem motum incaleſcat, & magis ſudores expellat, & ſpiritum præſiſtat. Varius etiam corporis inflexus nonnihil cauſæ afferre poteſt, vt directa ſpirandi reciprocatio auferatur.

Quærit Ariſtoteles cur motus per accliuia facti, cùm hebetiores ſint, & magis lento paſſu fieri ſoleant, quàm qui per decliuia peraguntur, ſudores magis moueant, & anguſtiam ſpirationis efficiant magis, quàm qui per decliuia. Cùm alioqui velociores & concitatiores motus, excalefacere magis corpus ſoleant, & ex conſequenti magis ſudorem promouere, hæc eſt quæſtio, & dubitandi ratio, [*An quòd grauibus ſecundùm naturam eſt deorſum moueri, ſurſum autem contra naturam.*] Docuit idemmet Ariſtoteles 4. de cœlo, grauia omnia deorſum ferri natura ſua, ſurſum autem moueri, ac ferri, eſſe contra naturalem corporis grauis propenſionem. Cùm autem corpora noſtra mixta ſint, in quibus prædominatur terra & aqua, neceſſe eſt grauitatis naturalis multum habere, vt optimè docebat Ariſtoteles 4. Meteorolog. mouebuntur igitur ad infernas partes naturaliter, ſurſum autem moueri illis accidet præter naturam, immò contra naturam. Motus per accliuia quãuis debiliores, magis ſudores mouent quàm per decliuia, etſi vehementiores, & cur.

Caloris igitur natura, quæ noſtra prouehit corpora, nihil per decliue laborat, per accliue autem preſſa onere nititur, quo fit, vt per talem motum incaleſcat, & magis ſudores expellat, & ſpiritum præſiſtat.] Concludit motus per accliuia ſudores magis mouere, quàm motus per decliuia, quia caloris natura, qui corpora noſtra prouehit, dum ad decliuia corpora mouet, labore non premitur, neque onere grauatur, cùm verò ad ſuperiora & accliuia puta montes & huiuſmodi corpora ducit, cùm onere corporis præuagantis prematur, neceſſe eſt laborare, atque ſubinde & corpora & ſpiritus incaleſcere magis, quibus humoribus attenuatis faciliùs per cutim in ſudores expelluntur. Sed quonam pacto non ſibi ipſi repugnabit, qui tertio de cœlo & mundo de natura calidi eſſe dixit ſurſum moueri, hîc autem laborare naturam caloris dixerit, dum corpora ad ſuperiora ducit? pro loci huius intelligentia, cùm nulla melior ſit explicandi auctores ratio, quàm per eoſdem in aliis locis, vbi ex profeſſo rem illam tranſigunt, eoſdemmet explicare, operæpretium eſſe duxi hoc loco verba Ariſtotelis recenſere lib. de animalium motu, vbi rem totam hanc diligenter perſequitur, atque etiam ſi quippiam erit, quod explicatione aliqua indigeat explanare. Secundùm igitur rationem, inquit, quæ cauſam motus tradit, appetitus eſt medium, quod mouet & mouetur: in corporibus autem animatis oportet aliquod eſſe corpus huiuſmodi. Illud igitur quod mouetur, non autem eſt natura comparatum vt moueat, poteſt pati ſecundùm alienam potentiam. quod autem mouet, neceſſarium eſt, vt habeat aliquam potentiam, & robur. omnino autem animalia videntur & habere ſpiritum ingenitum, & illo robuſta eſſe. quæ igitur ſit conſeruatio ingeniti ſpiritus dictum eſt in aliis. Id autem ad animale principium ſimiliter ſe habere videtur, vt in flexibus ſignum, quod mouet, & mouetur, ad id quod immobile eſt. Quoniam autem principium aliis in corde eſt, aliis in alio, quòd ad cor habuerit proportionem, propter hoc igitur etiam ſpiritus innatus hîc apparet eſſe. Videtur autem aptè ſe habere, vt ad mouendum idoneus ſit, & præbeat robur. Opera autem motuum pulſus & tractus. Quare oportet vt inſtrumentum porrigi, & contrahi poſſit, talis autem eſt ſpiritus natura. Etenim quoniam ſine violentia contrahitur, & ad trahendum & ad pellendum, propter eandem cauſam, apta idoneáque eſt, & habet grauitatem, ſi cum igneis, & leuitatem ſi cum contrariis conferatur. oportet autem quod non alteratione motum eſt, tale eſſe. Vincunt enim ſe viciſſim ſecundùm exuberantiam naturalia corpora, leue quidem deorſum, ſi à grauiore, graue autem ſurſum compellitur, ſi à leuiore ſuperatur. qua igitur particula, quæ & ipſa quoque moueatur, moueat anima, dictum, & propter quam cauſam. hæc de ſpiritibus lib. de communi motu animalium. Docuit autem 2. de part. animal. c. 16. Vires ingenerari, & robuſtiora & valentiora ad omne opus fieri animalia, cùm ingenitus continetur, & cohibetur ſpiritus. Eſt enim innatus ſpiritus corpus, in quo ab anima primò appetendi vis inſita eſt, quódque ab eadem primò ad mouendum adhibetur, & propterea omnem in ſe roboris vim continet. cùm verò in animalium corporibus ſuapte natura & graues & leues exiſtant partes, quæ in ſe inuicem agant & patiantur, in exuberanti certè exceſſu graue, leue ipſum in ſua

Spiritus motricis facultatis eſt inſtrumentū.

Vera auctoris explicãdi ratio. Motus in animãtibus qua ratione fiat.

Spiritus quomodo motionum inſtrumenta.

deorsum rapit. quòd si excellat leue, contrarius planè fit motus, ab illo namque sursum impellitur graue. Cùm igitur spiritus hic tum leuis sit, tum grauis, vt grauis leuibus resistet, ne in sublime rapiantur ab eisdem. vt autem leuis est, grauibus obstabit, ne deorsum illorum motu violenter trahatur. In medio igitur non abs re sedem constituisse, & collocasse suam vero est consentaneum: nam neque superna petit, quoniam non solummodò est leue, neque ad inferna delabitur, quoniam non tantummodò est graue. In medio igitur est: immò ipsum est medium. In quo autem is est, ibi profectò motricem animæ collocari potestatem verisimile est. Quòd autem conatus is animalium spiritus tum grauis sit, tum leuis, hinc etiam cuiuis clarissimum esse potest, quoniam sine vlla violentia sed sponte sua facillimè in se ipsum cogitur, atque contrahitur, rursúmque similiter extenditur, ac porrigitur, tum ad trahendum, tum ad pellendum maximè appositus, proptereáque ad similitudinem spirabilis inter cætera elementa naturæ aëris, & grauis si cum iis, quæ sunt igneæ naturæ, & leuis si cum contrariis conferatur, existit: & ob eam rem in animali potest corpora vtriusque generis commodè mouere. Sic igitur cùm in corporibus nostris aqueæ, & igneæ partes omnino leuibus præualeant, etsi quasi in medio sit constitutus spiritus hic, dum sursum & per accliuia corpus mouet, laborare magis necesse est naturalibus iis grauibus repugnantibus. Calidi autem sursum propriè mouere esse dicebat Aristoteles 3. de cœlo, de calido absolutè sermonem habens. Hanc igitur ob rem quamuis motus ille naturalis dici possit, quòd à naturali & intrinseca causa fiat, quòd tamen, quæ grauia sunt, sursum mouet, violenti nonnihil habere videtur, quare etiam & sudores magis mouere aptus est, atque respirationem quàm maximè immutare.

Spirituum locus & origo.

Spiritus graues sunt & leues.

Varius etiam corporis inflexus nonnihil causæ afferre potest vt directa spirandi reciprocatio auferatur.] est annexum quippiam magis reddens causam cur in motibus per accliuia factis magis mutetur respiratio, quàm in iis, qui per decliuia fiunt. Cùm enim per decliuia ferimur, cùm naturali quodam meatu ferantur corpora per rectam lineam lata, rectà etiam feruntur. Cùm verò per accliuia ascendimus, cùm partes corporis quodammodo præter naturam mouentur, rectà ferri non poterunt, sed obliquè núncque in dextrum latus, nunc in sinistrum magis inclinabunt: quo fit vt immutato situ thoracis, cum etiam onere laborent, & difficulter spirent, & inæqualiter contrahant & distendant partem.

Πρόβλ. λθ.

Διὰ τί τῶν ἱδρώτων γινομένων; ὅσῳ ἂν ἐπιβάλληταί τις μᾶλλον, οὐχ οἱ πλεῖστα τῶν ἱματίων ἐπιβαλλόμενοι ἱδροῦσι; καὶ περὶ τούτου ταὐτὰ εἰρημένα τῷ ἐπάνω.

Probl. XXXIX.

Cur cùm sudor moueri soleat, quo magis quis sese operuerit, non sudant qui plurima vestimenta induunt. Et de hoc idem dicimus, quod de superiori.

Cùm superiori eandem solutionem dicit, non cum proximè explicato, sed cum 32. 36. & 37. propterea & nos ab illius expositione supersedendum iudicauimus.

Πρόβλ. μ.

Διὰ τί τῶν σωμάτων ξηροτέρων ὄντων τοῦ θέρους ἢ τοῦ χειμῶνος; ἱδρωτικωτέρως διακείμεθα τοῦ θέρους; ἢ ὅτι τοῦ μὲν θέρους ἀραιῶν τῶν σωμάτων ὄντων, τὸ τῆς φύσεως θερμὸν οὐ πολὺ κατέχεται; διαλύει οὖν τὰ ὑγρὰ εἰς πνεῦμα. τοῦ δὲ χειμῶνος πεπυκνωμένων ἐντὸς τῶν σωμάτων, πολὺ κατειλημμένον τὸ τῆς φύσεως θερμὸν, εἰς πνεῦμα οὐ διαλύει τὸ ὑγρόν. ἔτι δὲ καὶ τοῦ μὲν θέρους πολὺ προσφερόμεθα τὸ ὑγρὸν, τοῦ χειμῶνος δὲ τοὐναντίον.

Probl. XL.

Quam ob causam cùm corpora ficciora magis per æstatem, quàm hyeme sint, ad

ſint, ad ſudorem æſtate magis ſimus diſpoſiti? An quia æſtate quidem raris exiſtentibus corporibus naturæ calor non multus continetur: diſſoluit igitur humida in ſpiritum. hyeme autem denſatis externis corporibus, naturæ calor multus in ſpiritum non diſſoluit humores, æſtate præterea multum offerimus humidum; hyeme autem econtrà.

Quamuis in problemate trigeſimo tertio explicando ea omnia mihi videantur eſſe tradita, quæ ad huius quæſtionis explicationem facere poſſunt, quoniam tamen in ſe aliquid continet ab illius ſententia diuerſum, aliqua quoque annotare placuit. Quæſtio igitur eſt, cur æſtate corpora ſudori magis pateant. Dubitandi autem ratio eſt, quòd corpora penes mutationem temporum maximam ſuſcipiunt varietatem, ita vt ſi humida ſit, humiditatibus etiam corpora repleant, ſi ſicca, in eandem intemperiem corpora traducunt. Cùm igitur æſtas ſicca ſit natura ſua, exſiccare itidem debebit corpora: cùm autem ſudores humiditatum ſint ſoboles, hyeme potiùs ſudores deberent conſpici: æſtate autem potius imminui. Æſtate, corporibus ſiccioribus, ſudores cur magis effluant.

An quia æſtate quidem, raris exiſtentibus corporibus, naturæ calor non multus continetur. diſſoluit igitur humidum in ſpiritum] Soluit quæſtionem, in naturalis caloris imbecillitatem, cauſam reducens. Cùm enim laxatis carnibus & cute rariore reddita calor naturalis non rectè contineatur, ſed ex parte diſſoluatur, debilis redditus cùm in excrementa ſuperflua agat, attenuandi quidem illa vim habere poterit, at verò abſumere & in nihilum ducere non poterit: hinc ſudores multi æſtate prouenire ſolent multis excrementis aggregatis ob caloris naturalis imbecillitatem, at non conſumptis, ſed in halitus conuerſis, ex quibus ſudores multi procreantur, potiſſimùm aduentitio calore adiuuante, & laxitate pororum manum porrigente.

Diſſoluit igitur humida in ſpiritum.] halitus ij & ſpiritus ex humoribus vi caloris eleuati, ex quibus ſudores propagantur, ab imbecillo calore originem habent: poteſt enim rarefacere materiam, quamuis non diſſoluere, & abſumere: ſi verò etiam calor fiat languidior, aucto frigore, ne quidem halitum eleuare poterit. Sicuti enim in temporum conſtitutionibus nimis frigidis, aut nimis calidis, naturales philoſophi docuerunt non multos ventos flare, ſed plures in mediis temporibus, quia in nimis frigidis non tolluntur exhalationes, quæ vi omnino caloris excitari ſolent: in calidioribus autem, ſicut attolluntur, ita etiam à calore multo diſcutiuntur, ita in nobis ipſis id ipſum obſeruamus. Qui enim abſolutè ventriculo frigido ſunt, licet concoquere non poſſint, flatibus tamen quaſi deſtituuntur. Qui verò calore robuſto ſunt, vix flatus perſentiunt. Qui autem debiliori calore ventriculum præditum habent, concoquere quidem diminutè ſolent, ſed multis flatibus diſtendi. Temporib. multùm calidis & frigidis venti nō multùm perflant, & cur.

Hyeme autem denſatis exteriùs corporibus naturæ calor multus in ſpiritum non diſſoluit humores.] cùm autem hyeme ventres ſint calidiores, corporáque ob denſatam externam carnem, & meatus cutaneos occluſos, calore naturali multo ſint referta, cùm ob has cauſas effluere & diſſolui non poſſit, & minor excrementorum copia generatur, & vapores, qui eleuantur ex paucis illis excrementis, magis attenuati inſenſibiliter diſſoluuntur. Ventriculo omnino frigido pauci flatus generantur.

Æſtate præterea multum offerimus humidum. Hyeme autem è contra.] videtur mihi hæc alia ſolutio problematis, ex materia ſudorum itidem deſumpta. cùm enim ſudorum & vrinæ eandem propè materiam conſtitueremus, hanc potulentam eſſe maiori etiam ex parte aſſerebamus. cùm autem æſtate plus bibamus quàm hyeme, tum & eſculenta æſtate multò ſemper ſint liquore condita, contra hyeme meritò etiam maior copia æſtate materiæ ſuppeditabitur quàm hyeme. Obſeruandum autem eſt pro veritate primæ ſolutionis Ariſtotelis aſſerenda, æſtate quidem corpora ſicciora eſſe, & magis deſtituta humiditate naturali, at verò excrementitia & præter naturam, quæque apta ſit in ſudorem verti, eſſe humidiora. Hyeme autem è contra: quoniam in hyeme magis perfectè fiunt coctiones. hoc verò ita intelligi, vt ab hac regula ij excipiuntur, quibus caput intemperie humidiori præditum eſt: hyberno enim tempore quamuis in reliquis partibus calore naturali magis vigeant, defluxa tamen à capite ad ſubiacentes partes materia poteſt etiam corpus magis excrementis hyeme refertum reddere. cùm tamen condenſata ſit caro, & cutis corporis ſolidior ob ambientis frigiditatem reddita, nullàque adſit aduentitia caliditas, quæ ſudores ſæpenumerò proritare ſolet, ſed frigiditas potiùs aëris repellens materiam, ſi qua ad externas partes mittitur, ea ratione etiam vera erit Ariſtotelis ſententia.

Προβλ. μα.

Διὰ τί οἱ ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γινόμενοι τοῖς ὑγιαίνουσιν ἱδρῶτες, φαυλότεροι δοκοῦσιν εἶναι τῶν ὑπὸ τῶν πόνων. ἢ ὅτι οἱ μὲν πόνοι ἀπαντλοῦντες ἀεὶ τὸ περιττὸν ὑγρὸν, ξηροτέραν τὴν σάρκα παρασκευάζουσιν· ὥστε τὰς κοιλίας τῶν πόρων ὑγιεινὰς εἶναι, καὶ τῇ τοῦ θερμοῦ ἠθισθ μηδεμίαν ἔμφραξιν γίνεσθαι; οἱ δ' αὐτόματοι μὲν προσαγορευόμενοι ἱδρῶτες, γινόμενοι δ' ἐξ ἀνάγκης, ὅταν ὑπὸ πλείονος ὑγρασίας συγχεομένων τῶν τῆς φύσεως πόρων, τὰ θερμὰ μὴ παντελῶς καταλαμβάνηται, ἀλλ' ἔτι ἀπομάχεσθαι καὶ ἐκκρίνειν αὐτὸ δύνηται, εὐλόγως νόσου σημεῖα φαίνεται. τότε γὰρ ὑπὸ πλείονος ἐργασίας, ἢ τοῦ συμμέτρου κατὰ φύσιν ψύχεται, ἥτε σὰρξ, διόμβρος γινομένη, τὴν κακίστην πρὸς ὑγείαν διάθεσιν λαμβάνει.

Probl. XLI.

Cur ſudores, qui ſponte fiunt in ſanis, iis deteriores iudicentur qui à laboribus promouentur? An quoniam labores ſemper humores ſuperfluos educunt, & carnem ſicciorem reddunt: vt pororum cauitates ſanæ ſint, & caloris aſſuetudine nulla fiat obſtructio. Qui verò ſponte facti dicuntur ſudores, ex neceſſitate potiùs ſunt facti, cùm ab immodica humiditate confuſis naturæ poris calidum non omnino comprehenditur, ſed expugnare adhuc, & excernere humorem poteſt, & hîc rectè morbi futuri ſigna habentur. Tunc enim ab humiditate maiori, quàm quæ moderata eſt ſecundùm naturam refrigeratur. Caro autem madeſcens peſſimum ad bonam valetudinem habitum concipit.

Sudores ſanis ſponte effluentes deteriores eſſe iis, qui iiſdem per labores & exercitia mouentur, verum eſſe manifeſtè nos docet experientia, ſed ab ea déſumens Hippocrates ſæpiùs id nobis inſinuauit, cùm lib. de iudicationibus dicit, ſudor multus ſponte oriens ſano morbum ſignificat, æſtate minorem, hyeme maiorem. cui non abſimile eſt, quod docuit 41. quartæ ſectionis Aphoriſmorum, ſudor multus è ſomno factus, abſque cauſa manifeſta, corpus pluri vti cibo ſignificat. Si verò cibum non accipienti hoc accidat, ſcire oportet quòd euacuatione indiget. Et in ſequenti ſudor multus calidus vel frigidus ſemper fluens, frigidus magis calidus minùs ſignificat morbum. dixit *αὐτομάτου* Galenus quartæ ſectionis Aphoriſmorum commen. Aphor. 78. docuit dictionem *ταὐτομάτου* duo ſignificare, aut repentè, aut ſine cauſa manifeſta, nos à natura, ſiue naturaliter etiam ex Hippocrate colligemus, ſignificare poſſe, niſi fortaſſe ſub primo ſignificato repoſuerimus, quia quod eſt ſine cauſa manifeſta, id eſt, extrinſeca, ab intrinſeca, quæ ſolet eſſe natura fieri ſolet: ſed tamen diſtingui videtur, quia aliqua ſponte ab interna cauſa fiunt, non coadiuuante natura, vt cùm quaſi de mortua facultate naturali expellente aut retinente, effluunt humores ex ſeipſis laxatis vaſis. *αὐτομάτως* igitur fieri dicuntur Hipp. quæ ſponte magiſque naturæ vi, quàm morbi aut medici opera contingunt, vt 2. Aph. ſectionis primæ de vomitibus, & alui ſolutionibus, quæ ſponte fiunt. vnde *αὐτόματα ἰόντα*, quæ ſponte & per ſe prodeunt, quæque citra medici operam excernuntur, exponebat Gal. 2. Aph. 4. ſectionis, cùm dicit, ſponte è corpore euacuari dicuntur, quæcunque citra omnem medici opem excernuntur, idque interdum natura corpus noſtrum gubernante, ea expurgante, interdum etiam ex irritamento aliquo, aut quia à vaſis contineri nequeant. Ariſtoteles igitur quod ſponte dixit, idem intelligit quod libro de iudicationibus. & quod aliis verbis 41. 4. Aph. ſine manifeſta cauſa. quamuis tamen ſponte fieri videantur, internam tamen habent cauſam proritantem. & propterea quod dixit *τοῖς ὑγιαίνουσιν*, ſanis ſiue bene valentibus, vt optimè annotauit Aponenſis, non intelligit ſanis abſolutè, ſed quibus operationes quidem ad ſenſum ſunt integræ, ſed tamen interna ſubeſt cauſa, qua proximè in morbos delapſuri ſunt. Quærenda igitur eſt cauſa cur ſudores, qui ſanis iis ſponte effluunt deteriores habeantur, quàm qui labore aut exercitio mouentur.

Sudores ſponte ſanis effluentes, deteriores iis, qui ſunt poſt labores.

Sponte ſudor promanans vnde.

An quod labores ſemper humores ſuperfluos ducunt, & carnem ſicciorem reddunt: vt pororum cauitates ſanæ

tes sanæ sint, & caloris assuetudine nulla fiat obstructio.] πόνος sicut medicinæ parenti dicta est exercitatio, ita & Aristoteli eius alumno. non enim accepisse Aristotelem laborẽ credendum est eo significato, quo nimio illius vsu succedere quotidie videmus noxas multas magnasq; non hoc loco enumerandas: sed quia laboris omnino aliquid inest, necesse est, vt exercitatio fiat, laborem exercitationem appellauit. Mira quadam breuitate vtilitates exercitationis in vnum congerit, nam & præsentem morborum causam proximam expellit, & corpus vegetum reddit transpirabile, calorique peruium. Nam qui quotidie magis magisq; redundat in corpore succus, antequam in dies nimis multus coaceruatus noxam insignem aliquam inuehat, cùm deducendus omnino sit, nobis hoc promptissimè largitur exercitatio. Simúlque ocij desidiæ detrimenta demet, in quæ ociosum nimis corpus, & commotionis iustæ beneficio destitutum incurrat necesse est: natiui nempe caloris refrigerationem nullo motu excitato calore, immò humidis fuliginosisque excremẽtis veluti restincto, vt, ignem, quem nulla aura euentilet, fumo euentilari videmus: tum & facultatum omnium imbecilles penitùs actiones torpore quodam, ex diuturniori quiete cessantium in officio suo continet, impeditúmque spirituum progressum, qui vitæ secum munus deferunt, remouet, tum & meatuum, viarúmque obstructiones à crassis, frigidis, & viscosis humoribus factas. Et hoc est quod ex Platonis sentẽtia referebat Gal. proprij operis exercitatione robur augeri, quiete autem resolutum minui: & illud Hipp. aliud vsus roborat firmátque, at non sine motu, & labore semper aliquo, vsus quis esse potest. promouet enim quacunque in re motu opus suum natura semper, cuius ipsa principium est: quiete verò languent omnia: quippe à natura magis magísque discedunt, quo à motu magis.

Exercitatione sudores promanantes quas vtilitates pariant.

Exercitij vtilitates.

Qui verò sponte facti dicuntur sudores, ex necessitate potiùs sunt facti: cùm ab immodica humiditate, &c.] Docet nunc rationem cur qui spontanei dicuntur in sanis deteriores esse soleant: quamuis enim spontanei dicantur, quòd nulla extrinseca & manifesta causa externa producantur, necessitate tamen quadam accidunt natura internam causam corpori vim inferentem expellente: vnde dicebat Hipp. sudorem multum in dies sine manifesta causa effluentem signum esse, aut corpus illud pluri alimento vti, quàm conficere possit, & propterea cibum subtrahendum esse ne plura generentur excrementa: aut si sudores ij multi à somno potissimùm effluant, neque tamen immoderatè alimenta & potus ingerat, signum esse dicit corpus illud refertum esse serosis multis excrementis, & propterea euacuatione indigere: alioqui aut febres tandem generarentur, aut hydropes aquosæ, vt optimè annotauit Galen. 2. de alim. cap. 1. & 6.

Cùm ab immodica humiditate confusis natura poris calidum, &c.] Quoniam dubitare aliquis meritò potuisset si sudores, qui sponte fiunt, ea ratione non laudantur, quòd materię serosæ multæ præsentiam arguunt, cur non morbos inuehunt, cùm tu id in benevalentibus fieri assumpseris. Id euenire respondet, quòd natiui caloris robur adeò robustum est, & validum, vt quamuis multa adsit materia, poterit tamen per meatus cutaneos ab initio illam expellere, ac impedire quominus morbos producat: quoniam tamen ex longo defluxu fieri potest, vt crassiori simul effluxionem tentante retineatur, fieri potest, vt obstructis meatibus ac viis impeditis, retenta materia, atque aut excalefacta, aut malam aliquam qualitatem adepta, aut certè sola quantitate lædente, morbi tractu temporis producantur: & hoc est quod dixit [*& hic rectè futuri morbi signa habentur.*] Cætera autem quæ subiungit docent quomodo calor ab humiditate illa sola quantitate lædente possit & imminui, & etiam omnino extingui. At ne sic quidem retenti ij humores serosi sanitati officiunt, sed etiam effluentes assiduè, tandem nimium carnes madefacientes immodicè bonum corporis habitum corrumpunt.

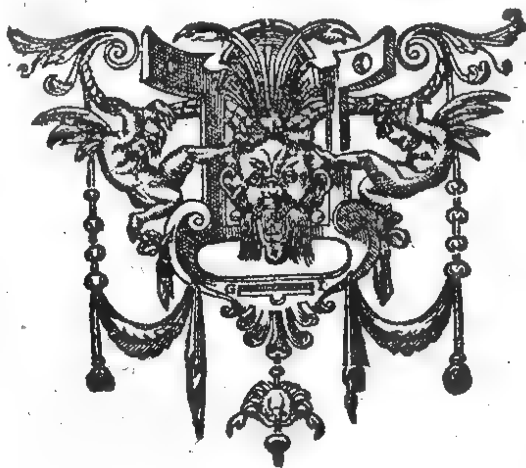
Προβλ. μβ.

Διὰ τί τοῦ χειμῶνος ἱδρῶτες ἧττον γίνονται, καὶ ἡμᾶς οὐχ ὁμοίως παρασκευάζειν βουλόμεθα, ὑγροτέρων ὄντων τῶν σωμάτων τοῦ χειμῶνος; ἢ ἧττον μὲν ἱδροῦμεν, ὅτι τὰ ὑγρὰ τοῦ χειμῶνος πέπηγε καὶ συνέστηκε σφόδρα· δυσλυώτερα οὖν. οὐχ ὑπολαμβάνομεν δὲ δεῖν ἱδρωτοποιεῖσθαι τοῦ χειμῶνος, διότι ἡ τοιαύτη διάθεσις ὑγιεινή. ὁ δὲ τοὺς ἱδρῶτας ἐμποιῶν, τήκει καὶ συγχεῖ τὴν ἕξιν· ἔτι τε καὶ ἀραιοτέραν τοῦ περιέχοντος ἐμποιῶν, τό τε ἐντὸς θερμὸν ἀποκρίνων, ἔλαττον ποιεῖ· ὥστε μὴ ὁμοίως δύνασθαι τῷ περιέχοντι ψυχρῷ ἀντιτετάχθαι· τό, τε ἐκτὸς ὑγρὸν ῥᾳδιέστερον παρεμπεσεῖται τοῖς σώμασιν, ἀραιῶν τῶν πόρων διὰ τὰς ἱδρωτοποιίας [ὄντων.]

Probl. XLII.

Quam ob causam hyberno tempore minùs producuntur sudores: nec nos per id tempus sudandum æquè esse censemus, quamuis corpora humidiora sint hyeme? An minùs sudamus, quoniam humores hyeme congelati sunt, & vehementer agglutinantur. difficulter igitur dissolui possunt. Sudandum autem minimè per hyemem censemus, quoniam huiusmodi dispositio est sana. Quod autem sudores facit, dissoluit & confundit habitum. Quin & rariorem quàm oportet eum reddens, internum calidum disgregans diminuit. & externus humor faciliùs corporibus sese insinuabit, raris existentibus poris ob desudationem.

Ne sæpiùs repetere eadem cogamur, quæ ad huius problematis explicationem faciunt, omnino erunt petenda ex commentariis ad trigesimum tertium, & quadragesimum. si qua enim hîc sunt quæ ab illis differant, in illis explicandis hæc ipsa etiam ad pensum reuocauimus.



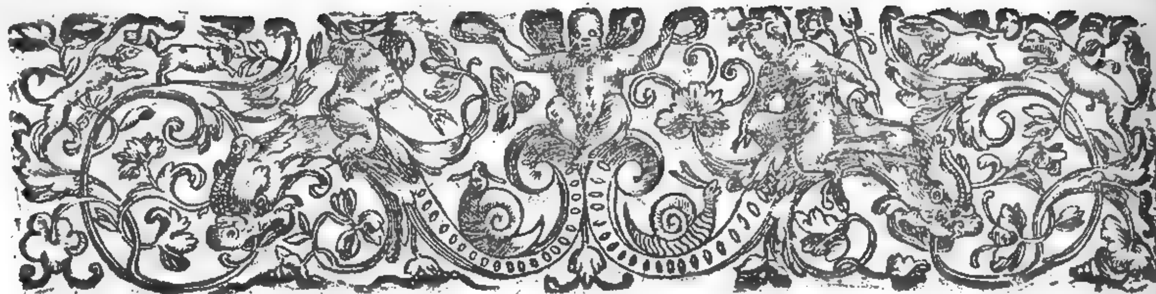
ΑΡΙΣΤΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ Γ.

Ὅσα περὶ οἰνοποσίας, καὶ μέθης.

ARISTOTELIS
PROBLEMATVM
SECTIO TERTIA,

Quæ est de vini potu, & ebrietate.



AD PERILLVSTREM V.

ALEXANDRVM ROVIDIVM SENATOREM REGIVM.

ISTA περὶ οἰνοποσίας καὶ μέθης solemni ritu οἰνόπτην siue Modi-imperatorem deposcunt, non ipsum tamen multo percussum tempora Baccho, sed sobrium, doctum, seuerum, qui exemplo solutam illam hilaritatem moderetur, intelligentia temperet, auctoritate cohibeat. Hunc talem te in primis esse, Perillustris Senator, & priuatim scimus, & experimur publicè, vt frustra stilum in laudes tuas exerceam. Tua tibi virtute ad maximum honoris gradum aditum præstruxisti, cui illud Oratoris Latini proferre sine ambitione licet Ego meis præluxi maiorib. non quòd ignobiles illi, aut in caligine ignorantiæ positi: sed quòd diuini ingenij subsidio, quo auos tuos omnes superas, priores radios penè obscurasti. In dicendo ad Græcam Romanámque facundiam accedis. In agendo boni ciuis, & optimi Senatoris officium exprimis. Accedunt humanitas & virtus: Inter virtutes rara & apud paucos temperantia, cui inscriptum hoc meum Commentarium, περὶ οἰνοποσίας esse cupio, vt non laudandi sed damnandi studio ad commentandum tam deforme vitium aggressus videar, quod in toto quasi homine ad æmulationem rationis locum occupauit. Vale, Perillustris Senator, & conatum meum æqui bonique consule. Mediolani Kal. Iul. M. D.CI.

ΑΡΙΣΤΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Γ.

Ὅσα περὶ οἰνοποσίας καὶ μέθης.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO TERTIA,

Quæ eſt de vini potu & ebrietate.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί οἱ μεθύοντες, θερμοῦ ὄντος τοῦ οἴνου, δύσριγοί εἰσι, καὶ τάχιστα ἁλίσκονται ὑπὸ πλευρίτιδος καὶ τῶν τοιούτων, ἢ διότι πολὺ ὑγρὸν ἐὰν ψυχθῇ, πολὺ ψυχρὸν γίνεται· ὥστε κρατεῖν τῆς φυσικῆς θερμότητος; γίνεται γὰρ ὅμοιον ὥσπερ ἂν ἐσθὴς βεβρεγμένη εἴη ὑγρῷ ψυχρῷ, οὕτως ἡ σὰρξ ἔνδοθεν.

Probl. I.

Quam ob cauſam ebrij calido exiſtente vino facilè rigent, faciilliméque pleuritide & ſimilibus corripiuntur? An quia multum humoris ſi refrigeretur, multum frigidum fit, ita vt dominetur calori naturali: fit enim ſimile, vt ſi veſtis madefacta fuerit, humido frigido, ita caro interiùs.



CERTISSIMVM eſt multa bona ex vino hominibus prouenire, ſi eo rectè vtantur: quo ſi abutantur, pluribus incommodis voluptas penſatur. Bias ille Amaſi Ægyptiorum regi clariſſimo poſtulanti, vt, quod optimum & peſſimum in vita arbitraretur ad ſe mitteret: linguam tranſmiſit. At ſi quis, quodnam in conuiuio optimum & peſſimum arbitraremur rogaret, non ineptè reſponderi à nobis vinum ipſum poſſet. Ex eorum genere eſt vinum, quemadmodum & lingua, quæ ex vario hominum vſu & conſuetudine id acquirunt, vt bona & mala cenſeantur, ſiue ad perniciem & dedecus, ſiue ad ſalutem & gloriam exerceatur. Bonum igitur eſt ſi ad ſobrietatem referatur, ſi verò ebrietatem pariat, cur inter mala non connumeretur? Quin, quod magis mirere, id ipſum, etiam immoderatè aſſumptum affectus parit varios, & morbos omnino inter ſe contrarios. De quibus doctiſſimè Ariſtoteles noſter 30. ſect. probl. probl. 1. Hinc Menſitheus apud Athenæum, Vinum in conuiuio optimum & peſſimum.

Vinum (dicebat) *deos*
Mortalibus monſtraſſe: rectè vtentibus
Summum bonum, intemperanter verò, ſummum malum.

Illos

Illos enim modestè qui bibunt alit,
Animumq́ pariter & corpus roborat:
Ad vsus medicinæ varios est vtilissimum.
Miscetur ijs quæ propinantur pharmacis:
Vlcera lauare corporis vino expedit.
In quotidianis hominum conuictibus
Modicè bibentibus dilutum, at sobrijs
Animum exhilarat, at modus
Si non adhibeatur, contumelias parit:
Par pari si bibitur adigit ad insaniam.
Si merum, resoluit artus corporum.
Quapropter Bacchum omnibus in locis vocant
Medicum: quibusdam verò edixit Pithya
Bacchum vocandum sanitatis præsidem.

Et Epicarmus. E sacrificio epulum, ex epulo compotatio, ex hac procacitas, ex qua furor & debacchatio, vnde lis apud iudices, ex lite condemnatio, è condemnatione compedes, mulcta, & syderatio. Aristoteles verò ex professo in vniuersa hac sectione 3. tam admirabilē & variam vini naturā & facultatem ob oculos nobis proponere volens, ab hoc problemate initium duxit, quo quærit, cur vinum, cùm natura sua calidum sit, ebrios reddat facilè rigentes, morbósque multos ex fluxione materiæ ad thoracem originem ducentes, tum & frigidos multos producat. [μεθύοντες] ebrii, meliúsque vinolenti: quamquam enim quandoque pro eodem sumant, vinolentus tamen etiam is est, qui vino delectatur, & eo sæpè olet.

Vinum ca lidum cùm sit, cur rigorem & frigidos affectus pariat.

Calido existente vino.] Tanquam certum & citra controuersiam receptum vinum calidum esse supponit. In qua re grauissimorum quorundam virorum, qui proximè de vini facultatibus doctissimè egerunt, sententiam mirari satis non possum, qui cùm vina aliqua frigida à Gal. dicta esse obseruassent, non omne vinum calidum censuerunt, sed aliqua frigida crediderunt, vt mustum, & quæ oligophora à Græcis dicta sunt: mustum enim non ita frigidum constitui potest, quin in eo calidas partes prædominari asserere debeamus. Terrestres enim aliquas partes continet, tum & aqueas aliquas, quarum ratione frigidum dici potest respectu sui, vbi maturuerit, & à partibus illis frigidioribus, quæ igneas illius partes aliquo modo infringebant, defæcatum fuerit: quod verò oligophorum est, cùm multas aquosas partes contineat, igneæ autem ab illis repressæ reperiantur, frigidum aliquando dici potest, non quòd corpus nostrum refrigerare queat, sed quòd aut non multum excalefaciat, aut certè effectus non pariat, qui caloris soboles esse solent. Multis autem probare possem in vino caliditatem prædominari, sed quoniam video, auorum nostrorum memoria controuersia exorta inter medicos Veronenses, & arbitris delectis discussa, hinc inde multis adductis rationibus & clarissimorum virorum sententiis, in hoc conuenisse calidum vinum esse statuendum, quamuis siccum alius, alius humidum statueret, ne actum agere videar consultò prætereundum id esse duxi: solùm nonnulla attingam, vt ea quæ in contrarium à Plutarch. in 3. sympos. quæst. 5. proponuntur ad ostendendum vinum non calidum sed frigidum esse, tanquam falsa facilè conuinci possint. vinum, si odorem spectes, ita acer est, & cerebrum feriens, vt caloris ei vim inesse facilè quilibet animaduertat. sapore itidem adeò est sæpenumerò acri, vt calore linguam, totúmque ipsum denique os repleat: at è mustei vini sæpenumerò sola humida exhalatione, aliquos inebriatos cùm viderimus, quid aliud nisi ex calidis exhalationibus ex vino sursum latis id prouenire dicere poterimus. fit enim ebrietas ex spirituosa exhalatione calida sursum se agente, & mirificis diuersissimarum rerum pro cuiusque temperamento, formis, species multimodas repræsentante, quarum reddi facilè rationes nequeant quidem, sed rei propinquæ, proximæq; naturam, quæ cuique occurrerit, attingant tamen semper. Hinc temulentorum rubore aspersæ malæ, & pustulis adusti humoris copia refertæ, hinc labia exsiccata, hinc sitis illa adaucta dum repetitis meraci vini potionibus sitim sedare tentamus, hoc in seipso expertum testatur Gal. 3. de ratione vict. in acut. morb. dum æstatis feruoribus sitienti, meracioris vini potu non sedatam, sed auctam sitim se expertum dicit. Hinc febres, vigiliæ, & delitia, quæ calidiorum & acrium vaporum fœtura esse solent. Hinc ex vino tanquam ex prompta paratáque materia aquam, quam vitæ vocant, sufflones sibi parant, ea igneæ materiæ promptitudine, vt flammam statim è proximo facilliméque

Vinū multum frigidū aduersus recentiores.

Vini effectus varij calorem illius commonstrantes.

méque concipiat, conceptámque alat: quare ad demonstrandam calidam hanc in vino & igneam naturam nullum euidentius argumentum inueniri potest: fuit tamen qui vinum frigidum affirmare ausus est, vt videre est apud Plut. 3. sympos. 5. Sed audiamus quibusnam rationibus ducti, suam hanc asseuerare opinionem conati fuerint, primùm, languente stomacho, & ob imbecillitatem confirmationis indigente nihil calidum adhibent, vino tantùm dato medentur: sic & fluxus ventris, & sudoris eruptiones vino sistunt, vtpote non minus, sed magis quàm vix possit constrigente frigoris vi, & inhibente materia id præstent. Alioqui si vim calefaciendi vinum haberet, perinde erat opinor merum ori ventriculi admouere, atque ignem niui. Adde 2. quòd somnum plerique frigore conciliari prædicant, & somnificorum medicamentorum frigus inducere constat, cuiusmodi sunt mandragora & papaueris succus. Verùm ista vehementer, vique magna compellunt, atque cogunt. At vinum vt non violenter, sed placidè refrigerat, ita motum cum voluptatis sensu sistit, atque concepit, sic vt maioris minorísque ratione hoc ab illis differat. Accedit 3. quòd calida semen adaugent genitale: hinc námque solidum robur humor acquirit, & spiritui vigor accedit, & per calorem gliscit, ac stimulatur virtus. At qui copiosum merum ingurgitant, ad coitum redduntur tardiores, seménque eorum generationi imperficuum est, vtpote debile & inualidum. immò irriti & inutiles eorum cum fœminis congressus sunt, viciato nimirum, refrigeratóque semine prolifico. Insuper 4. quæcunque homini ex algore obueniunt, temulentis vniuersa eueniunt. Tremor, grauitas, pallor, saltus tumultuantis in artubus spiritus, linguæ balbuties, neruorum distentio, atque stupor: quin & compluribus in resolutionem artuum temulentia desinit, quando omnino obtorpuerit mero, atque extinctus sit calor natiuus: ostendit autem curatio, quæ sis fit, quæ ad pristinum statum naturalem calorem reuocare possunt. Quinimò subdit 5. vbi vinum innatum calorem profligauerit, extinxerítque, senium accelerat, multísque propterea ante tempus caluiciem & canitiem inducit: præterea 6. acetum vini quædam natura est, & vis, ex omnibus autem restinguentibus, nihil est quod igni magis aduersetur. omnium maximè id flammam vincit, & comprimit ob exhuberantem frigidatem, sed & fructuum. 7. videmus succos, qui sunt vini sapore æmuli, medicósque vti loco refrigerantium, vt mala medica, & punica. Quin 8. etiam ipsum mel, nonne aqua pluuia, vel niue temperantes, in vinum vertunt, frigore dulcedinem, ob cognationem si exhuberet in austeritatem mutante. Atque hæc erant, quæ pro vini frigiditate asserenda, eo loco à Plutarcho proponebantur: quæ tamen si ad pensum reuocare voluerimus, & diligenti trutina expendere, nullam vim habere, aut potius vim calidorum astruere cognoscemus. languenti enim ventriculo ea ratione adhibetur, vt & calore suo frigiditatem, quæ languoris erit causa, tollat, spiritúsque facilè generet, ex quibus actiones omnes naturales promanant tanquam instrumentis. fluxibus autem ea ratione conuenit, quòd ex nimia laxitate partium, & refrigeratione sæpenumerò proueniunt, quæ vini calore facilè euinci potest. adde quòd in vino partes aliquæ subausteræ etiam inueniuntur aliquando, quæ laxitatem illam facilè poterunt euertere: calidis tamen semper partibus præualentibus. somnum autem conciliat, quod 2. opponebatur, quia temperato calore suo, vaporibus ad caput eleuatis & transmissis sensuum instrumenta quasi obtenebrat; aut certè si Aristotelis sequamur opinionem quòd vaporibus suis pectus & cor impetens moderatè somnum conciliat, quòd si immoderatè assumatur, non modò non somnum inducit, sed potiùs omnino illum auttolli, aut impedit calore suo acriore: de qua re inferiùs problem. 26. Quod autem tertio proponunt de semine, id omnino illos ipsos conuincit. si enim moderatè sumatur, tantùm abest, vt semen extinguat, aut infæcundum reddat, vt potiùs illud adaugeat. quare autem ebriorum semen infæcundum sit, cúrque temulenti sint ad venerem impotentes, aut debiles, inferiùs, occasione huius quæstionis ab Aristotele propositæ, etiam sæpiùs à nobis explicabitur. Cur autem algeant temulenti, rigeant, & in affectus denique incidant, qui soboles frigiditatis esse solent, in explicatione huius problematis partim explicabimus, partim in aliis expendendis docebimus. Quas etiam causas postea ostendemus esse, cur ebrietas senium acceleret. non enim quòd refrigeret per se vinum, sed quòd multitudine sua & natiuum calorem extinguat, & crudi multi humores ob eam ipsam causam in capite & vniuerso corpore aggregentur. Acetum autem quamuis calidas aliquas partes retinuerit, cùm ex corruptione vini frigidum euaserit, & quasi vinum mortuum, & igni contrarium, extinguit apprime ignem. si verò vinum in ignem coniiciatur, tenuibus & igneis suis partibus conflagrat totum, fortiùs incendit, nequaquam extinguit. Qui autem vinosum quendam saporem habent

Argumenta apud Plutarch. 3. sympos. probantia vinum esse frigidum.

Solutio argumentorum.

succi fructuum, nequaquam vina sunt, ideóque frigidi esse possunt: cùm autem mel, aquæ admixtum, vini quandam acquirit qualitatem, reuera acetosum redditur, ad acetíque naturam potiùs accedit, & propterea nihil contra hanc Aristotelis assertionem, qua vinum calidum facit, concludere potest.

Δυς dictio in compositione aliquando auget vim compositi.

Antiqui interpretis lapsus.

Facilè rigent.] Græcè est δυσεῤῥιγοί εἰσι: sicut & problem. 6. Gaza vertit, non calent, sed rigent. antiquus interpres, difficulter rigentes sunt: ego verò facilè rigentes sunt, aut rigent. quamuis enim sciam dictionem δυς in compositis magnam vel malam significare difficultatem aliquando tamen scio epitaticon esse, & significationem intendere, quando in hac dictione δυσεῤῥιγοὶ ab Aristotele, & hoc loco, & alibi obseruatum videmus. scimus enim temulentos facillimè rigoribus corripi, & alsiosos esse, in rigorémque facilè incidere. Sed & in hac significatione sumptam videmus hanc dictionem 1. probl. 24. vbi eos qui frigida lauentur, dum diluuntur, frigere scribit, reliquo toto die tuti à frigore sunt. at qui calida se lauerint, δυσεῤῥιγοτέρως διάγουσι antiquus interpres, difficiliùs rigentes viuunt, fortè melius, intensiùs algentes viuunt. & sect. 8. problem. 9. quærens cur exercentes sese δυσεῤῥιγότεροι sint τῶν ἀγυμνάστων. difficiliùs rigescunt, non exercitantibus se, vertit antiquus intepres. sed melius Gaza, frigus vehementiùs sentiunt, quàm inexercitati: aut faciliùs sentiunt frigus. hoc enim voluisse constat, vel ex solutione quæstionis. Quærit igitur vnde sit, quòd cùm vinum natura sua calidum sit, in iis tamen qui illius plus ingerunt, quàm oportet, & rigorem inducat, temulentósque faciat, alsiosos, & frigoris impatientes.

Facillimèque corripiuntur pleuritide.] vix intelligi potest, quomodo sit hæc particula ad propositum, cùm certum sit, pleuritidem, siue dolorem intercostalem, inflammationem esse membranæ, costas succingentis à materia, vt plurimùm biliosa & calida, vnde nulla esse deberet ratio, dubitandi, cur vino calido existente, multáque illius copia ingesta, huius generatio frequens esse non debeat. verùm cùm & in hoc problem. & in sexto non aliam tradat causam impatientiæ ad frigus etiam ipsius pleuritidis, & aliorum similium morborum censendum est per pleuritidem & huiusmodi morbos, intellexisse inflammationem quidem membranæ costas succingentis, sed à materia à capite defluente, quæ maiori ex parte frigida sit, quod temulentis sæpenumerò euenit. quinimmò Plutarchus 3. sympos. quæst. 5. dum huius problematis meminit, per hos morbos intelligit frigidos. nam epotum, inquit, vinum potens, frigidi imprimit passiones, somnum inducit torpore debilitatem neruorum, apoplexiam facit, neruorum distentiones, conuulsiones, paralysim, linguæ resolutionem extremorum contractiones, defluxiones, ad inferiores partes excitat grauissimas, asthma, tussim, palpitationem cordis, podagram contumacissimam, ischiadem, & huiusmodi. per pleuritidem igitur & huiusmodi morbos intelligit à frigida materia originem ducentes. hoc ipsum intellexit etiam Gal. tum 3. de temperamentis 2. & lib. de caus. morb. cap. 3. vbi ex multo ingesto vino, affectus frigidos gigni scribit, & huius rei rationem reddit: de qua re proximè agemus.

Vinum cur frigidos affectus pariat.

An quia multum humoris, si refrigeretur, multum frigidum fit, ita vt dominetur naturali calori.] nisi Galenus duobus illis locis lumen iis verbis daret, difficillimum esse verum sensum ex obscurissimis verbis eruere, audiamus igitur Gal. 1. loquentem 3. de temp. Nutrimentum est, & quod nutrit, & quod veluti nutrimentum est, & quod futurum nutrimentum est. (sunt hæc verba Hipp. lib. de alim. circa princ.) Quod vtique iam nutrit, inquit Gal. atque adiungitur, neque amplius futurum est, id propriè nutrimentum appellatur. idem verò & corpus quod nutrit, omnino excalefacit, quod reliquorum neutrum facit: quòd scilicet propriè nutrimenta non sint, sed alterum eorum veluti nutrimentum, alterum tale futurum. Proinde nec vinum ipsum semper animal calefacit, æquè, vt nec oleum semper flammam accendit: tametsi aptissimum est ignis nutrimentum: immò si imbecillæ, & exiguæ flammæ confertim multum oleum infundas, suffocabis eam, prorsúsque extingues, potiùs quàm augebis. Sic igitur & vinum, vbi plus bibitur, quàm vinci possit, tantùm abest vt animal calefaciat, vt etiam frigidiora vitia gignat: apoplexiæ enim paraplexiæ. Et quæ Græcè comata vocamus, & neruorum resolutio, & comitiales morbi, & conuulsiones, & tetani immodicum vini potum comitantur. Quorum vnumquodque frigidum est. Generatim enim quæcunque assumpta in corpus vt nutrimentum, calefaciunt, hæc interim frigefacere contendas, æquè scilicet, vt flammam ab eadem materia non augeri modò, verùm etiam aliquando extingui. eadem propemodum, & iisdem exemplis firmata, sed breuiori oratione cap. 3. libro de caussis morborum, dum frigidorum morborum causas inquirit. docet enim vinum, per se accidentia hæc frigida non inducere, sed ex accidenti, vbi nempè plus ingeratur, quàm

confici

confici à natura possit. faciunt enim etiam hoc cibi optimi succi, & qui plurimum alimenti animalibus præbent, vbi immodicè ingerantur, natura enim immensam illorum copiam vincere, & concoquere neque, ideoque crudis inde humoribus corpus impletur. Multa igitur humoris in corpus absorpta copia, si non superetur, & in alimentum non vertatur, in crudos & aqueos humores transmutatur, calorémque naturalem obruit, vnde, qui natura sua calidus erat liquor non mutatus, & calorem obruens, & quasi extinguens, & multum frigoris in corporibus producit, & propterea corpora ad frigidi aëris iniurias ferendas minus idonea reddit, & facilè rigentia, tum etiam superfluo illo humore frigido irrigatis partibus paralyses, & paraplexias producit, aut in cerebro retento comata, & apoplexias, aut ad thoracem & spiritualia membra defluens pleuritides, asthmata, & huiusmodi morbos potissimùm cùm ob calorem innatum supernas partes petat, caput replet, crassissimas secum ex vniuersis partibus corporis superfluitates in cerebrum trahens, frigidásque cum calidis immiscens, quæ omnium defluxionum causæ esse solent.

Fit enim simile, &c.] rigorem in carnibus non aliunde iis verbis prouenire scribit, quàm ex affusione frigidi humoris super carnes, quæ ita solent madefieri: quemadmodum vestes humore aliquo madefactæ, quæ vndequáque concipiunt humiditatem illam frigidam. Problem. 6. huius sectionis, cùm hanc eandem proposuisset quæstion. aliud addit, quod ad hanc rem illustrandam quam maximè facit. dicit enim non esse mirum si ex calido vinum in frigidum vertatur, cùm enim actu frigidum sit & humidum, si autem à calore actuetur, calidum euadat, & nutriendo, & calidis potentia qualitatibus, vbi non euincatur à naturali calore non ampliùs excalefacit, sed refrigerat, humiditate autem sua, seu liquiditate aptum natum est per vniuersum carnosum genus diffundi, sicque rigorem potest inducere: & hic est sensus secundæ illius partis 6. problematis pessimè à Theodora Gaza conuersi.

Προβλ. β.

Διὰ τί οὐχ οἱ σφόδρα μεθύοντες παροινοῦσιν, ἀλλ' οἱ ἀκροθώρακες μάλιστα; ἢ ὅτι οὔθ' οὕτως ὀλίγον πεπώκασιν, ὥστε ὁμοίως ἔχειν τοῖς νήφουσιν· οὔθ' οὕτω, ὥστε διαλύεσθαι ὅπερ πάσχουσιν οἱ πολὺ πεπωκότες; ἔτι οἱ μὲν νήφοντες, μᾶλλον ὀρθῶς κρίνουσιν· οἱ δὲ σφόδρα μεθύοντες, οὐδ' ἐγχειροῦσι κρίνειν. οἱ δὲ ἀκροθώρακες, κρίνουσι μὲν, διὰ τὸ μὴ σφόδρα μεθύειν· κακῶς δὲ, διὰ τὸ μὴ νήφειν· καὶ ταχὺ τῶν μὲν καταφρονοῦσιν, ὑπὸ τῶν δὲ ὀλιγωρεῖσθαι δοκοῦσιν.

Probl. II.

Cur non, qui valde sunt ebrij, debacchantur, sed qui leuiter potu incalescentes, maximè? An quia neque tam parùm biberunt, vt ita se habeant ac sobrij: neque tantum, vt dissoluantur: quod patiuntur, qui multum biberunt. Adde quòd qui quidem sobrij sunt, magis rectè iudicant, qui verò valde sunt temulenti, ne tentant quidem iudicare, leuiter autem ebrij iudicant quidem, quod non valde sunt ebrij, sed malè iudicant, quia non sunt sobrij. & citò hos quidem contemnunt, ab iis autem etiam parui pendi putant.

Pulcherrima & discussione digna omnino videri debet hæc quæstio, cur magis delirent, & debacchentur ij, qui vino quidem calidi sunt, & in ebrietatis principio (solent enim omnino ij esse loquaces) quàm qui omnino sunt temulenti, & à vino deuicti. rem hanc, vt experientia quotidiana ostendit, ita Aristoteles 30. sectione problem. 1. dum vini exemplo, varios melancholici succi effectus vellet nobis ob oculos ponere, hoc ipsum elegantissimè proposuit: docet enim varias esse alterationes, quas in nobis vinum haustum producit. vbi enim vinum frigentem hominem inuenit, & à sobrietate taciturnum, paulò liberaliori potu illum refouet, & ad verba excitat, procedente largiori potu eloquentes redduntur, petulantes, ludibundi, & qui se dant in cantilenas, & scurriles iocos. procedente autem magis potatione, audaces eos vinum reddit, & ad agendum promptos. deinde etiam ampliùs amplificato potu, ad contumelias vertit, ad iram propensos facit, minaces, ita vt modò alios contemnant, modò ab aliis se contemni suspicentur, denique, aut in furorem & insaniam eosdem vinum accendit. Postremò vinum nimio ex potu resoluunt, & aut

Leuiter ebrij magis debacchantur, & magis sunt loquaces, quã verè temulenti, & quamobrẽ.

Vini varij effectus pro varia quantitate illius ingesti & pro varietate subiectorum.

ſtultum, aut attonitum reddunt, eorum inſtar, qui atræ bilis vitio comitiali morbo laborant, ſtertunt & quaſi moribundi iacent conſopiti, donec (cum Plauto dixerim) edormiſcant crapulam. Dubitandi igitur ratio ea eſſe poteſt, cur cùm vinum, & loquacem hominem reddat, ſi liberaliùs ingurgitetur, & debacchantem omnino reddat, multáque delira loquentem, ſi multò liberaliùs hauriatur, vt abſolutam ferat ebrietatem, tantùm abeſt vt loquacitatem inducat, & delirantes has imaginationes, vt potiùs conſopitos efficiat ſenſus, taciturnúmque hominem reddat, atque quaſi veterno detentum, vbi notandum eſt, vbi nos vertimus.

ἀκροθώρακες qui ſint Græci.

Leuiter vino incaleſcentes.] Græcè eſſe ἀκροθώρακες. Plutarchus 3. ſympoſ. quæſt. 8. dum hanc quæſtion. Ariſtotelis ad penſum reuocat, ſemiebrios explicat, & quaſi pectore tenus vino imbutos interpretatur. fortaſſe meliùs ſummo pectore tenus vino imbutos. Erotianus in onomaſtico, vbi θώρηξιν ab Hipp. οἰνοποσίαν vocari ſcribit, ἀκροθώρακας etiam vſque ad ſua tempora eos appellatos ſubiungit, qui non multum vino repleti eſſent. ſic ſudæ ἀκρομέθυσοι, ἀκρατοπόται, qui incipiunt inebriari, & quibus pectus incaleſcit potu meraciore. dicitur autem ἀκροθώρηξ & ἀκροθώραξ. priori vſus eſt hoc loco, poſteriori infrà problemate 26. de qua dictione doctiſſimus Mercurialis 4. var. lect. cap. 6. Duplicem apponit Ariſtoteles reſponſionem: quarum prima communior eſt, omnéſque virtutes reſpiciens, cùm dicit.

An quia neque tam parum biberunt, &c.] eo conſiſtens, quòd ἀκροθώρακες, cùm medij ſint inter ſobrios & verè tumulentos, neque ita rectè iudicare poſſunt, & operari, vt ſobrij, neque adeò in eis vires omnes diſſolutæ ſunt, vt in ebriis, propterea operantur quidem, quod non fit in ebriis, ſed imperfectè, vt in hoc à ſobriis ſecernantur. verùm communiori hac non contentus reſponſione aliam abſolutam magis proponit, cùm inquit, [*Adde quòd qui verè, &c.*] quam etiam longa oratione repetit problemate 28. & exemplo pulcherrimo illuſtrauit. dicit igitur ſobrios rationem habere optimè munere ſuo fungentem, valde ebrios & rationem, & imaginationem, & ſenſus adeò obrutos habere, vt vino quaſi ſepulti neque iudicare quippiam valeant, neque ſecundùm animi aut corporis facultates quippiam aggredi tentent: ſemiebrios autem, neque corpus adeò diſſolutum habere, vt & moueri, & ſecundùm ipſum aliquatenus operari non valeant, in animo autem imaginationem vim ſuam retinere, conturbata ratione: quo fit, vt iudicare quidem valeant, at quòd viſis acquieſcant, nec diſcernere valentes, an phantaſia rectè fungatur munere ſuo, an potiùs phantaſmatibus variis obtenebretur, diſcernendi vim habent oblæſam, aut non liberam docuit enim 2. de anima, prius phantaſmata debere à ſenſibus ſubminiſtrari, quæ poſtea à ratione diiudicantur. in verè & abſolutè igitur ebriis, cùm nec ſenſus fungantur ſuo munere, ſed iaceant vt in attonito morbo, aut comitiali laborantibus nulla viſa obuerſantur, nullæ imagines, nullæ phantaſmata imprimuntur, ſicque nulla ratiocinatio. in ſemiebriis autem cùm ſenſus recipiant ſpecies, imaginatiuæ autem facultati offerantur imagines, fit, vt ratiocinari valeant, ſed cùm vaporibus obtenebrentur, & in varias formas mutentur imagines, multa præter rationem delirant, atque debacchantur.

Semiebrij cur inſaniāt & obloquātur.

Ebrij cur ſuſpicioſi.

Et citò hos contemnunt, &c.] eſt parergon. reddit enim rationem cur ἀκροθώρακες, vt plurimum, & alios contemnant, & ab aliis parui pendi credant. id enim euenit ob varia & perturbata phantaſmata, quibus potiſſimùm ad iram accenduntur, excalefactis ſpiritibus, & adaucta bile, ſicque facilè minabundi etiam in alios manus inferunt, cúmque aliquando agnoſcant ſeſe leui cogitatione, & deſipientias noſcant, putant ſe ab aliis vilipendi, ſubindéque in iram accenduntur, alios contemnentes. verùm quoniam problemate 26. huius ſectionis, dum rem hanc iterum in quæſtionem proponit, exemplum pulcherrimum affert, à quo quàm maximè res tota hæc illuſtratur, non ita tamen facilè ad intelligendum, ita vt Aponenſis tota via aberrauerit, cenſui, ne eo loco hæc, quæ modò dixi, repetere cogar, hoc loco breuiter illud explicare. dicit igitur ſemiebriis, in debacchatione ſua, illud contingere, quod ſatyro cuidam Clazomenio euenit ſuo tempore, qui cùm propenſiſſimus eſſet ad maledicendum, cùm in iudicium vocaretur, ne ſtatim ad maledicendum moueretur, ſed quieto animo poſſet ſibi tempore debito patrocinari, amici illius aures cera obſtruxerunt, vt de re ageret nec in contumelias promoueretur. Poſtea tamen cùm ceſſante iam quaſi aduerſario, reſeraſſent, & pauca adhuc dicente illo audiuiſſet, nequaquam continere ſe potuit, ſed protinus maledicta effundere incepit: quoniam ſentire iam poterat, rectè autem iudicare non poterat. Verùm quoniam Plutarchus, loco propoſito, quæſtionem hanc ad diſcutiendum proponit, & poſtquam

Plutarchi huius problematis ſolutio ex propria ſententia.

quid

quid hac in re cenſuerit Ariſtoteles propoſuiſſet, aliqua etiam addit, quibus putat poſſe melius quæſtioni ſatisfacere, operæpretium eſſe duxi, ea hoc loco commentarij loco apponere, vt quilibet diſcernere valeat quantum Ariſtotelis iudicium cæteris ſemper ſit anteferendum. verba Plutarchi hæc ſunt, ſi verò proprium aliquid iubes proferre, videamus an non id diſcrimen corpori ſit imputandum. nam ſemiebriorum animus duntaxat eſt conturbatus, corpus eius impetibus adhuc inſeruire poteſt, nondum obrutum. vbi verò oppreſſum vini vi fuerit, deſtituit, proditque animi mutationes. Itaque ebrij ad facta vſque non progrediuntur, habentes corpus adiuuans peccata animi: non quòd magis inſaniant, ſed quia plus ad delinquendum virium habent, vehementiùs exagitari deprehenduntur. quòd ſi ab alio orſi principio rem conſideremus, & vim vini, nihil obſtat, quin varia ea ſit, & pro quantitate mutetur: ſicut ignis lutum moderatus indurat, nimius diſſoluit. & contrà ver febres excitat incendítque, quæ anni calore creſcente ſiſtuntur atque deſinunt. Quid ergo impedit animum etiam à vino naturaliter commotum, vbi conturbatus, & irritatus fuerit, rurſum remitti & ſedari vino augeſcente? Veratrum quidem purgandi hoc habet initium, quod molem corporis perturbat, ſed ſi iuſto minus exhibeatur, turbatur, ſed non purgatur corpus. ſoporifera quoque nonnulli intra modum ſumentes, turbulentiores fiunt: nonnulli ampliùs ſumentes, dormiunt. Probabile enim quodammodò eſt, conturbationem, quæ ſemiebriis accidit, vbi maximè viguit, deinde concidere: & ad eam rem vinum eſſe adiumento. Multum enim hauſtum vnà corpus inflammat, furorémque animi conſumit. ſicut lugubres cantilenæ, & fiſtula funebris initio animam commouet, lacrymáſque extrudit: animo autem ad miſerationem inducto paulatim deinde abolet dolorem. Similiter & vinum videas, vbi vehementer conturbauit, & irritauit vigentem, efferueſceréque ſolitam animi partem, rurſus ſedare obrepens, animúmque, ebrietate progrediente placare.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί μᾶλλον κραιπαλῶσιν οἱ ἀκρατέστερον πίνοντες, ἢ ὅλως ἄκρατον; πότερον διὰ τὴν λεπτότητα ὁ κεκραμένος μᾶλλον εἰσδύεται εἰς πλείους τόπους καὶ στενωτέρους· ὁ δὲ ἄκρατος, ἧττον; ὥστε δυσεξαγωγότερος ὁ κεκραμένος. ἢ διότι ἐλάττω πίνουσιν ἄκρατον, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι, καὶ ἀπεμοῦσι μᾶλλον; ἔτι δὲ συμπέττει τὰ λοιπὰ, θερμότερος ὢν, καὶ αὐτὸς αὑτόν· ὁ δὲ ὑδαρὴς τοὐναντίον.

Probl. III.

Cur magis crapulam ſentiunt, qui magis dilutum bibunt, quàm qui omnino merum? vtrum ob ſubtilitatem temperatum magis permeat plura loca & anguſtiora? meracum autem minùs. quare difficiliùs educi poteſt, quod temperatum eſt. An quòd minùs bibunt meracum, propterea quòd non poſſunt, & magis euomunt. Adhæc verò reliqua concoquit, calidius exiſtens, quin & ſeipſum, lymphatum autem econtra.

Quæſtio hæc, niſi in ſolutione ſeipſum explicaſſet Ariſtoteles, niſique cùm iterum eandem in 22. repetit, & poſtremò antiquus interpres, & Gaza in eorum conuerſionibus nobis viam ſtruxiſſent, difficilis eſſet omnino ad intelligendum. vox enim ἀκρατέστερον, cùm meracius ſignificare videatur, cùm vſurpata apud Ariſtotelem videatur pro ἀκρατότερος, ſenſus quæſtionis eſſe videretur, cur qui meracius bibunt magis crapula tententur, quàm qui merum ſolùm. quæ quæſtio & abſurda videtur, & omnino diuerſa ab iis, quæ in reſponſione ſunt ab ipſomet propoſita. quod enim in quæſtione ἀκρατέστερον dixit ſæpiùs, in reſponſionibus in κεκραμένον, id eſt, temperatum, immutauit. adde quòd quæſtione 22. dum hanc eandem quæſtionem proponit iterum dictionem illam ἀκρατέστερον in aliam εὔκρατον immutauit, quod benè temperatum ſignificat. quo fit vt corruptum hunc locum aliqui eſſe crediderint, & bona quidem coniectura, & legendum εὐκρατέστερον. meliùs temperatum: verùm quoniam omnes codices, tam impreſſi, quàm manuſcripti, quos videre contigit, habent ἀκρατέστερον, problemate autem etiam decimo quarto dum eandem ferè quæſtionem proponit ἀκρατέστερον, ἀκράτῳ opponit, id eſt, meraco, illud autem, cum eo, quod κεκραμένον,

 id eſt,

id est, temperatum est, coniungit: quantúmque fieri potest seruanda semper est antiqua lectio, tentandúmque erit hanc difficultatem tollere. Non nego nomen ἄκρατος merum, siue meracum significare: est enim factum à κεράω, ita formando, κεράω futuram κεράσω: præteritum actiuum κεκέρακα. Passiuum κεκέραμαι, σαι, ται, per syncopen autem κράσω, κέκρακα, κέκραμαι, σαι, ται, vnde κρᾶτος, & præfixo α, priuatiuo, ἄκρατος, quod de vino propriè dici, ex etymologia satis liquet, nam fit κεράννυμι à κέρας, quod erat poculi genus. assero tamen ἄκρατος pro non absoluto sumi, siue imperfecto. nam apud Homerum Iliad. δ. σπονδαὶ ἄκρητοι (vbi certum est dictionem ἀκήρατοι Ionicè pro ἄκρατοι sumi) vbi interpretes maluerunt sumi pro ἀσπονδαί, ἀτέλεστοι, ἀπλήρωτοι. id est, libamenta imperfecta, & non completa. sicque tunc non fiet à κεράω, sed à κράω pro κραίνω. quamuis sæpiùs deriuantes à κραίνω, poëtæ ἄκραντον dixerint, pro ἀτέλεστον. quomodo si ἀκρατέστερον sumemus, nulla erit ratio cur dictionem immutemus præter omnium codicum veritatem: sensus enim erit, cur magis crapulam sentiant qui multum vinum imperfectum nempe aqua dilutum bibunt, quàm qui meracum. vt autem quæstio melius intelligi possit, sciendum κραιπάλην, & verbum κραιπαλάω significare noxam quamcumque ex vino capiti inflictam, vt ipsa dictionis deriuatio & etymologia manifestè ostendit. dicitur enim ita παρὰ τὸ κάρα πάλλειν vt propriè sit vibrans capitis dolor ex nimio vino. sic Galenus in 5. Aph. com. 5. scribit. Manifestum est autem, omnes ex vino capitis noxas Græcis κραιπάλας vocari. sic etenim nonnulli nominis notationem fecerunt, ἀπὸ τοῦ κάρηνον πάλλεσθαι, quasi caput concuti & percelli dicas. Vnde Plinius lib. 23. cap. 1. ex capitis dolore & vertigine crapulam deductam esse testatur. & Aëtius lib. 4. κραιπάλην cruditatem ex vino obortam esse dicit. Plato verò in symposio cum cæteris hesternam ingurgitationem crapulam vocat: cui fortasse rei alludens Aristoteles problemate 14. quærit cur ex magis temperato vino dolemus magis capite mane sequenti, quàm ex meraco. sic Thomas Magister κραιπάλην esse vult ebrietatem, ex pridiano die. Scholiastes Aristophanis τὴν ἐξ ἑωθινοῦ μέθην, seu dolorem ἀπὸ χθιζῆς οἰνοποσίας. Quærit igitur cur crapulam magis sentiunt, doloréque capitis magis percelluntur, potissimùm die sequenti, qui temperatum vinum bibunt, eóque sese inebriant, quàm qui meracum assumpserint. Verùm, antequam secundam huius problematis partem expendamus, operæ precium est prius aliqua annotare de modo & mensura, qua aqua vinum diluerent antiqui, tum & de vinorum substantia & magnitudine. nisi enim id præstiterimus falsum omnino esse problema hoc neoterici omnes exclamabunt. certum enim est apud nos magis vinum meracum ebrietatem producere, quàm dilutum. sciendum igitur est antiquos, vina aut sole aut igne, & fumo adeò crassa reddidisse, vt ne potari quidem per se ipsa, Liuio teste, possent, nisi aqua peruincerentur, atque attenuarentur. hinc emanauit consuetudo apud antiquos, infundendi semper vino aquam, diuersis quidem ac variis portionibus, tum pro vini magnitudine & crassitudine, tum pro hominum varia natura & cupiditate: obseruatum tamen est maiori ex parte aquam vinum superasse: vnde etiam Athenæus, eos, qui inter potatores maximè excellerent, quique (vt idem author ait) ἐπιτεταμένως, contentè, nauitérque vterentur potationibus, etiam vina dicit miscuisse portione duorum ad quinque, sic vt vini duo, aquæ tres, vt vini vnus quatuor aquæ componerentur, eam tanquam dilutam magis improbabant. ita tamen, vt quantum aquæ, tantumdem quoque vini nunquam miscendum putarent. Hinc Plinius, vulgatam miscendi vini cum aqua ad potum mensuram statuit, vnius ad duo lib. natu. histor. 23. hoc vnum certum supponimus apud antiquos, nullam aut perquam raram fuisse miscendi vini rationem, in qua non superaret vini portiones aqua, multis interdum minus multis aliquando semper tamen partib. aliquib. quæ propè nunquam æquarentur, nec mensura nec pondere. id verò erat quòd vina & robore validiora essent, & substantia crassiora, tunc quòd ex vuis per aliquot dies solis aura vegetali semipassis, móxque calcatis fieret, tum quod in dolio diutiùs super humo substantiam eius crassam reddebant, vnde humiditate aquosa absumpta, ingenito calore roborato diutiùs perdurare poterant: vnde aut diligentiori hac cura, aut etiam diuturnitate, quandóque ita crassa, reddebantur, vt mellis consistentiam acquirerent, quo etiam factum est, vt aqua calida sæpenumerò indigerent, vt crassities illius magis posset euinci; sicque facilius in potum assumi. hoc genus vini erat cuius ex Homero mentionem facit Plinius libro 14. cap. 4. vbi potentiam vini arguens ex eo colligit, quòd viginti partes aquæ toleraret. Quæ etiam causa fuit, vt vina sui temporis per se potari non potuisse asserat, quæ generosa admodum essent, nisi peruincerentur aqua, & attenuarentur aqua calida, quòd vetustate pinguescerent, & mellis consistentiam assequerentur, neque aqua frigida apta erat illam superare, ita vt misceri vino vndequaque

Ἄκρατος quid Græcis.

Magis crapulam sentiunt, qui vinũ bibũt dilutum, quàm qui meracum.

Vinorum apud antiquos tēperandi cum aqua multiplex ratio.

Vinum ab aqua quantitate in mixtione superabatur antiquis.

Vina antiquorũ cur crassa.

Calidã cur vino miscerent antiqui.

que

que possent. De qua re doctissimè Baccius in eruditissimo libro suo de vinorum historia. Vina autem nostro tempore, cùm nec ex semipassis vuis exprimantur, nec crassiora fumo, vel igne fiant, sed in tinis & lacu defecentur, cruda remanent, neque crassescunt, limpidáque fiunt, atque tenuis substantiæ, vnde nec vetustate crassescere solent, neque per multos annos perdurare, sed sæpè acescunt, ideò & eis meracis & impermixtis sæpè vtimur, nec semper aqua diluere ea oportet. hincque quod ab Aristotele in hoc problemate proponitur ad expendendum verissimum est de vinis, quibus suo tempore vtebantur, & responsiones optimè illi conueniunt. propterea dicit, [*vtrùm ob subtilitatem magis permeent*, &c.] Hæc est prima causa: cùm enim meracum ob crassitiem suam vndequaque permeare non possit, óbque pinguedinem illam vapores non ita facilè ex eo eleuari possint, aqua admixta crassities aufertur, sursúmque vapores faciliùs feruntur, quin & ipsum vinum caput faciliùs tentare poterit, si fluxile magis reddatur, magísque attenuatum per angustas quasque partes, & venulas penetrans, caput impetere, & dolorem parere poterit, cúmque etiam ad penitiores quascunque & angustissimas partes peruenerit, difficillimè expelli aut euacuari poterit, vnde diutiùs in cerebro moram trahens, diutiùs etiam noxam infert: quo fit, vt non immeritò infrà quæstione 12. quæsierit, cur dilutum aqua vinum capitis dolores pariat, & conseruet vsque ad diem sequentem: non autem id ex mero fiat.

Vinorũ nostrorum & antiquorũ differentia.

Vinũ aquæ mixtum faciliùs vndequaque & ad caput permeat.

Quare difficiliùs educi potest, quod temperatum est.] Difficultatem aliquam habere videntur hæc verba. nam docuit Galenus 3. Aph. 3. passiones quæ facilè excitantur, faciles etiam esse solutu: quæ verò difficulter introducuntur, difficillimè etiam solui, at iam statutum est faciliùs crapulam fieri ex vino dilutiusculo, quàm ex meraco, quomodo igitur hoc loco dilutum vinum difficiliùs educi posse dicit? Accedit quod experientia obseruatum est, dolorem capitis ex vino crasso excitatum, difficiliùs solui, longioríque tempore perdurare. Accedit etiam quod problemate 22. vbi repetit hanc quæstionem, aquam facilis esse egressionis dicit. His ita satisfactum vellem, vinum aquæ permixtum, vel aquam vino permixtam multò faciliùs penetrare, & intimas quasque partes, & superiores petere, quàm aut aquam per se, aut vinum: per se enim aqua licèt ob liquiditatem & subtilitatem substantiæ deberet facillimè ad penitiores quaslibet partes peruenire, cùm tamen frigida sit substantia, crassásque etiam aliquas partes habeat admixtas, quæ attenuatione indigent, non ita facilè angustas partes permeare poterit, cúmque grauis sit pondere, moratur in hypocondriis, neque ad hepar, neque minùs ad cerebrum peruenire potest. quod Hipp. noster 30. de ratione victus in morbis acutis, manifestis verbis docuit. vinum autem, licèt igneas aliquas, & tenuissimas partes in se contineat, quibus aliquo modo per corpus, & per angustas etiam venas dispertitur, crassas tamen multas etiam habet & terrestres admixtas, quibus vndequaque ferri sæpè prohibetur: si verò vino aqua admisceatur, & vini crassities tollitur, & ob calidas vini partes frigiditas aquæ, & cruditas imminuitur, quibus simul temperatis penetrandi maximam facultatem nanciscuntur; & hoc est quod Galenus 1. de simpl. med. fac. dicebat de vino: ipsum nempe aquæ penetrationem adiuuare, cóque eam ducere, quò per se ipsa minimè apta esset peruenire. Sed quomodo difficiliùs è corpore vinum temperatum educi potest, si fluxile magis est, magísque per venas perfluens? sic enim faciliùs ad emulgentes venas penetrans à renibus ad vesicam transmittetur. An illud per accidens fit: penetrato enim ad penitiores partes vino, & altiùs absorpto, in capitéque & venulis cerebri recepto, difficiliùs educi poterit: per se tamen, quòd fluxile magis sit, educi poterit facillimè, modò eousque non peruenerit. sic aqua dicitur facilis egressionis, quòd eò vsque peruenire non soleat.

Vinũ aqua dilutum magis quã meracum, & quàm aqua per vniuersum fertur, & cur.

An quòd minùs bibunt meracum, quoniam non possunt.] Iam docuimus antiquitùs, adeò vina maiori ex parte crassa fuisse, vt nunquam, nisi multa admixta aqua bibi possent: propterea etiam, si bibebatur meracum, in minori quantitate, poterat ebibi ob crassitiem, quódque diutiùs in ventriculo firmatum, neque aliò ductum, non dabat locum alteri subingrediendi: potissimùm si vel vetustate, vel industria crassa reddita fuerint vina, quæ per se sine aqua bibi non posse, ob nimiam consistentiam ad formam mellis ex Plinio iam docuimus: nisi etiam aqua calida attenuarentur & potabilia redderentur: quam etiam causam referebat Plutarchus 3. sympos. quæst. 7. cùm vinum dulce non inebriare dicit, quia minùs illius bibimus, satietatémque affert antequam inebriet.

Vinũ dulce cur minùs inebriet.

Et magis euomunt.] Quasi dicat. quòd si etiam quispiam multum meraci ebibere tentauit, id in tanta quantitate retinere non poterit, quæ ebrietatem parere possit, sed illud

euomet, secùs quàm de temperato contingat. illius enim multum bibere poterimus, & bibitum retinere. sed quomodo particulam hanc repugnare non dicemus problemati 10. vbi temperatum vinum magis vomitum proritare scribit, quàm aquam, aut meracum, si hoc loco magis vomitu reiici dicit meracum quàm temperatum? An dicendum est, vt suo loco demonstrabimus, vinum meracum ea ratione vomitum excitare, quòd si multum illius assumere voluerimus ob crassitiem suam diutiùs in ventriculo firmatur, neque ad penitiores partes ducitur. quo fit vt repleto illo, neque locum superingesto concedente, necesse est vomitum proritari. vinum autem valdè dilutum, de eo enim in eo problemate sermo est institutus, vt posteà ostendemus, vomitum excitat, quòd aquæ vis prædominetur, facultatem & saporem vini omnino deuincens, ideóque ingrata gustui reddita vomitum parit. si autem de mediocriter temperato vino loquamur, tantùm abest, vt vomitum prouocet, vt eo loco docuerit ventriculo gratissimum esse: verum igitur erit magis vomitum facere vinum valdè & immoderatè dilutum, quàm merum: verum itidem erit vinum meracum immoderatiùs assumptum magis vomitum proritare, quàm mediocriter temperatum in eadem mensura assumptum.

Ad hæc autem reliqua concoquit.] est tertia solutio omnino probabilis, vt in iis sæpè euenit, nempe id dicit, etiam posse euenire, quoniam cùm merum sit calidius, reliqua ob calorem concoquens, seipsum etiam potest absumere, calorem naturalem roborans, ita vt eo adaucto faciliùs reliquiæ ebrietatem parituræ absumantur.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τῶν οἰνοφλύγων τὸ σπέρμα, οὐ γόνιμον ὡς ἐπὶ τὸ πολύ; ἢ ὅτι ἡ κρᾶσις τοῦ σώματος ἐξύγρανται; τὰ δὲ ὑγρὰ σπέρματα οὐ γόνιμα, ἀλλὰ τὰ συνεστῶτα καὶ πάχος ἔχοντα.

Probl. IV.

Cur ebriorum semen infœcundum est magna ex parte? an quia temperatura corporis est humectata, semina autem humida infœcunda sunt, sed quæ consistentia sunt, & crassitiem habentia.

Ebriorũ semen infœcundũ maiori ex parte.

Non modò satis fuit Aristoteli inferiùs causam inuestigare cur ebrij ad venerem non ita facilè moueantur, sed etiam quærit causam, cur semen ebriorum sit maiori ex parte ineptum ad generationem: quinimmò etiam hoc verum est, ebriosos, eos scilicet qui sæpissimè sunt temulenti, magna ex parte aut infœcundos esse, aut certè non multùm prolificos. Galenus in pulcherrimis illis libris de vsu partium lib. 11. cap. 10. hoc idem & ipse asseuerat ebriorum semen non esse prolificum. dixit autem maiori ex parte duplici de causa: primùm quoniam fieri potest, vt quispiam cerebro adeò imbecillo præditus sit, vt leui quacunque vini quantitate assumpta inebrietur: cuius ratione neque semen vitiari poterit, neque minùs liquidum reddi. Aut certè, quòd quispiam crasso adeò, & viscido semine præditus sit, vt aut eiaculari non possit, aut certè ob densitatem excedentem suo munere non fungi: quòd si liquidius reddatur, vel aliquanto frigidius, fœcundum reddi fortasse poterit.

An quia temperatura corporis est humectata.] Ebriorum corpora non modò calere tactu, sed frigere etiam interiùs superiùs in 1. problemate docuerat, id verò euenire docuimus tum ex Aristotele, tum ex Galeno, quòd vt vinum modicè sumptum calorem fouet naturalem, ita immodicè haustum eum præfocat, & quasi extinguit: cùm autem in multa copia assumitur, neque rectè ad actum reducatur, aut euincatur à calore naturali, sed potiùs econtrà illum quasi præfocet, fit, vt totum corpus veluti nimio humore sit profusum, ac madefactum: hinc præhumidus euadit habitus corporis eorum, dissoluto membrorum robore.

Semen humidum infœcundum Semẽ optimum quale.

Semina autem humida infœcunda sunt.] semen vt prolificum sit, neque superfluè humidum, nimísve fluidum esse debet, sed mediocris substantiæ, consistentia temperatum atque album. quod docuit aliàs ipsemet Aristoteles tum 3. de hist. animal. cap. 22. vbi d. semen quod fœcundum est, delabitur in aquam, subsidet atque infœcundum est, diffunditur atque exolescit. & 7. de hist. animal. cap. 1. dicit semina infœcunda esse tenuia: fœcunda,

cunda, quæ grandinis ſpeciem referunt: & hæc marem magis generant, ſicut tenuia fœminam. Quinimò 2. de gen. animal. cap. 5. dicebat, ſeminis fœcunditatem in aqua probari: quod enim tenue & frigidum eſt, citò diffuſum per ſumma innatat; quod fœcundum eſt, in imum deſcendit. calidum enim eſt, quod concoctum eſt: concoctum autem eſt, quod ſpiſſum & craſſum eſt. Huius autem rei naturalis eſt ratio, quoniam cùm ſemen excrementum ſit vtile, alimenti vltimi, vt verum & perfectum ſit, ſemen concoctum eſſe oportet. quæ verò concocta ſunt, craſſiora reddita ſunt, atque humiditas ſuperflua per eam debet eſſe abſumpta. neque verò hoc probl. aduerſatur ſeq. 11. vbi ebrios d. non aptos eſſe ad concubitum venereum. quomodo enim poteſt infœcundum dici ebriorum ſemen, ſi inepti ſunt ad concubandum? nam non abſolutè dicendum eſt ebrios rem veneream exercere non poſſe, ſed non ita promptè poſſe concumbere. niſi dixerimus in 11. verba haberi de eo genere ebriorum, qui quaſi attonito morbo affecti ſtertunt, & crapulam edormiunt. non autem de aliis ebriis, quos poſſe quidem rem habere ſcribit, ſed raro ſemen emittere prolificum. Audiamus Gal. cap. 10. 11. lib. de vſu partium de hac re ſermonem habentem. Ebrij enim, inquit, cum ebriis coeunt, & qui præ crapula vbi terrarum ſint, neſciunt, cum mulieribus ita affectis conſueſcunt: quo fit vt geniture principium ſtatim eo modo vitioſum: quod & mulieris vtero gerentis peccata ſequuntur: cuius generis eſt corporis in mediocriter exercendo deſidia, cibi immoderatè ſumpti, iræ, ebrietates, balnea, venereorum vſus intempeſtiui, quæ nemo facilè enumerarit, attamen aduerſus tot iniurias natura obſiſtit, & plerúmque voti compos efficitur. cùm tum neque frumenta, neque hordea, neque vites, neque oliuas ita ſeminent ac conſerant agricolæ: ſed primùm quidem, cuiuſmodi terræ ſua committant ſemina, multum diúque prouident: pòſt autem magnam curam adhibent, ne multo vuido demerſa putreſcant, néve ſqualore exareſcant, aut frigore extinguantur. In homine verò vel ſeminando, vel dum vetero geritur, nutriendo, nullus eam adhibuit diligentiam, & quæ ſequuntur. ſed de hac re vberiùs in ſequenti ſectione.

Προβλ. ε.

Διὰ τί οἱ οἰνόφλυγες τρέμουσι μᾶλλον, ὅσῳ ἂν ἀκρατοποτῶσιν; ἔστι δὲ ὁ μὲν οἶνος, θερμαντικόν· ὁ δὲ τρόμος, γίνεται μάλιστα ἀπὸ ψυχροῦ. διὸ οἱ ῥιγῶντες μάλιστα τρέμουσι. πολλοῖς δ᾽ ἤδη χρωμένοις μόνον ἀκράτῳ τροφῆς χάριν, τρόμοι ἰσχυροὶ συνέβησαν, ὥστε ἀπορρίπτειν τοὺς φλοβολίτας. καὶ τῷ θερμῷ ὕδατι λουόμενοι, ἀναισθήτως εἶχον. ἢ ὅτι γίνεται μὲν ὁ τρόμος διὰ κατάψυξιν; γίνεται δὲ ἢ περιϊσταμένου ἐντὸς τοῦ θερμοῦ διὰ τὸ ἐκτὸς ψῦχος. οἷον τοῦ χειμῶνος, ἢ σβεννυμένου τοῦ κατὰ φύσιν θερμοῦ· σβεννυμένου μὲν, τῇ ἐνδείᾳ, ἢ διὰ χρόνον, οἷον γῆρας· ἢ [τῇ] τοῦ ἀλλοτρίου θερμοῦ ὑπερβολῇ, ὃ συμβαίνει τοῖς ἐν τῷ ἡλίῳ ἢ πυρὶ καιομένῳ. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ τοῖς τῷ ἀκράτῳ οἴνῳ χρωμένοις. ὢν γὰρ θερμός τις, ὅταν ὑπερτείνηται δυνάμει τῇ τοῦ σώματος οἰκείᾳ θερμότητι μιγνύμενος, ἀποσβέννυσιν αὐτό. σβεσθέντος δὲ καὶ ψυχθέντος τοῦ σώματος, συμβαίνει τοὺς τρόμους γίνεσθαι. ἔστι δὲ καὶ πάντα τὰ εἰρημένα [ἄλλον τρόπον καταψύξεως] ἀναιρεθείσης δὲ τῆς ὕλης, ᾗ τὸ θερμὸν ἑκάστῳ τρέφεται, συμβαίνει καὶ τὸ θερμὸν φθείρεσθαι. τοῦτο δὲ ἐπὶ [μὲν] τῶν ἀψύχων, ἐπὶ τοῦ λύχνου ἐστὶ φανερόν· (τοῦ γὰρ ἐλαίου ἀναλωθέντος, συμβαίνει σβέννυσθαι τὸ φῶς) ἐπὶ δὲ τῶν ἐμψύχων, τό, τε γῆρας ταὐτὸ ποιεῖ τοῦτο, καὶ τῶν νόσων αἱ μακραὶ καὶ συντηκτικαί. ἀναιρουμένης γὰρ ἢ λεπτυνομένης τῆς τοῦ θερμοῦ τροφῆς, ἐκλύεσθαι αὐτὸ συμβαίνει. ὑγρῷ μὲν γὰρ τρέφεται τὸ θερμόν· τούτῳ δὲ οὐ τῷ τυχόντι, ἀλλὰ λείῳ καὶ πλείονι. διὸ τοῖς νοσοῦσι τὰς εἰρημένας νόσους καὶ πρεσβυτέροις, φθειρομένου τοῦ τοιούτου καὶ ἀλλοιουμένου, δριμὺ γὰρ καὶ αὐχμηρὸν ἀντὶ λείου καὶ λιπαροῦ γίνεται) συμβαίνει ἐκλείπειν αὐτό. σημεῖον δὲ τῶν εἰρημένων ἐστὶν αἱ γινόμεναι βοήθειαι, τοῖς μαραίνουσι τὸν βίον ἐκλείπουσιν. ὅτι γὰρ ἂν ἐπιστάξῃ τις αὐτοῖς τῶν τροφωδῶν ὑγρῶν, προσαναφέρεσθαι συμβαίνει. τὸ δὲ ὀπτικὸν αὐτῶν, ὡς τῇ τοῦ τοιούτου ἐκλείψει γινομένης τῆς διαλύσεως. ἔοικε δὲ τοῖς ἀκρατοποτοῦσι τοῦτ᾽ εἶναι αἴτιον. ὢν γὰρ θερμὸς ὁ οἶνος μετὰ τῆς

φύσει

φύσει ὑπαρχούσης θερμότητος, μᾶλλον ἀναλίσκει τὰ ἐν τῷ σώματι ὑπάρχοντα ἐφόδια τῷ οἰκείῳ θερμῷ· διὸ συμβαίνει τοῖς μὲν ὑδρωπικοὺς αὐτοὺς γίνεσθαι, τοῖς δὲ, ῥευματικούς· τοῖς δὲ, εἰς τὴν κοιλίαν. τά τε γὰρ λοιπὰ ὑγρὰ αὐτοῖς, δριμέα ἐστί· καὶ τὰ εἰσιόντα διὰ ἀσθένειαν τοῦ οἰκείου θερμοῦ ἁπαλὰ ὄντα, οὐ παχύνεται. ἀσθενὲς δέ ἐστι τὸ θερμὸν, τῷ τὴν ὕλην εἶναι τοιαύτην ἐν ᾧ ἔτι σώζεται, καθάπερ τὸ καλάμινον πῦρ. καὶ γὰρ τοῦτο διὰ τὴν τῆς ὕλης ἀσθένειαν ἀσθενέστερόν ἐστι τοῦ ξυλίνου.

Probl. V.

Cur temulenti tremunt, & eò magis quantò liberaliùs merum bibunt? Est enim vinum calefactiuum: tremor autem fit maximè à frigore. Ideò rigentes maximè tremunt. multis autem vtique solo meraco vtentibus, nutrimenti gratia tremores vehementes adeò exceperunt, vt prementes reiicerent, & aqua perfusi calida nihil sentirent. An quòd tremor fit quidem tum propter infrigidationem: fit autem aut calore intùs circumsepto ob externum frigus, vt in hyeme: aut naturali calore extincto. quod fit aut à contrario, aut ob tempus, vt in senectute, aut externi caloris excessu, quod accidit in exustis à sole, aut igne. Accidit autem hoc idem iis, qui meraco vino vtuntur. calidum enim cùm sit, facultate sua amplificata, plusquàm vires corporis patiantur calorem proprium corporis sese permiscens extinguit. Extincto autem eo, & refrigerato corpore accidit, vt tremores oriantur. Est autem & præter omnia prædicta alius modus infrigidationis: destructa enim materia, qua calidum in vnoquoque nutritur, accidit vt etiam calor destruatur. Hoc autem in inanimatis quidem, vt in lucerna, est manifestum oleo enim absumpto accidit extingui lucem. In animatis autem senectus idem facit. & morbi longi, & absumentes absumpto enim aut extenuato, calidi nutrimento dissolui ipsum contingit. Humido enim nutritur calidum, non tamen quolibet, sed leui & copioso. Quapropter & laborantibus prædictis ægritudinibus, & senibus corrupto & alterato huiusmodi (acre enim & siccum efficitur pro leui & pingui) contingit ipsum deficere. Signum autem prædictorum est genus auxiliorum, quo in iis vtimur, qui ob marcorem è vita abeunt, quia si vtique aliquis instillet, nonnihil humidorum nutribilium retrahi contingit. Aspectus autem ipsorum ei, qui ex dissolutione ex defectu humoris facta, similis efficitur. An verò meracum bibentibus hoc accidit ob hanc causam. Vinum calidum cùm sit, caliditati naturali coniunctum calidissimum redditum, quę in corpore sunt pro calore naturali absumit. Vnde fit, vt alios ex iis aqua interiùs premat, alios fluxiones à capite ad thoracem, alios alui deiectiones. Reliqui enim humores acres remanent, & fluxiles: quòd ob imbecillitatem caloris naturalis, liquidi cùm sint, incrassari, aut agglutinari non possunt. Debile autem est & calidum naturale, quoniam materia in qua adhuc conseruatur est similis; quemadmodum ignis, quem arundo reddiderit. etenim iste ob materiæ imbecillitatem imbecillior est, quàm qui à ligno præstatur.

Temulenti cur tremore concutiantur.

Quærit hoc loco Aristoteles cur temulenti tremant, & eò magis quò liberaliùs merum biberint. Dubitandi ratio ea est, quoniam cùm tremor maiori ex parte à frigida causa fiat, cùm merum calidum natura sua sit, tantùm abest, vt tremorem incutere deberet, vt excalefaciendo potiùs eum sudore proiicere deberet, cùm alioqui obseruatum sit quotidiana experientia, eos qui ebrij facti sunt, adeò tremore quandoque vexari, vt comprimentes quoslibet etiam reiiciant, atque subleuent: quinimmò si ad auferẽdum tremorem

etiam

etiam in balneum calidum ducantur, non incalescere videntur: sed quasi sensibus destituti, calorem non sentiunt. Vbi obseruandum est in Græcis exemplaribus impressis, vbi nos traduximus:

Vt prementes reiicerent.] Græcè esse, ὥστε ἀπορρίπτειν τοὺς φιλοβολίτας, quæ vox in vulgatis lexicis explicatur significare eum qui super amicum se coniicit, officij gratia: vt qui sui corporis iniectum febricitantis horrorem cohibet. Probant autem suam hanc sententiam ex hoc vnico loco Aristotelis, vbi Gaza vertit, Tremores vehementes adeò exceperunt, vt homines prementes reiicerent: cùm tum nullibi huius dictionis vllus auctor mentionem fecerit, valdè mihi sit suspecta, an fortè corruptus sit locus. auget suspicionem, quòd veteres aliqui manuscripti habent φλεβολίτας, quæ etiam vox nusquam alibi reperitur. crediderim igitur potiùs cum doctissimo Sylburgio deprauatam esse hanc dictionem hoc loco, & irrepsisse loco dictionis θλίβοντας, qua voce vsus est, cùm hoc idem problema repeteret in hac eadem sect. problem. 26. sic enim fiet à θλίβω quod premo significat, sic enim vuæ dicuntur θλίβες apud Hesychium. Obseruandum autem est quæstionem hanc & posse intelligi de iis, qui actu sunt ebrij. solent enim ij sæpenumerò tremore corripi, tum etiam de ebriosis, qui nempe vino meraco hauriendo assuefacti sæpiùs in ebrietatem incidunt. Locus suspectus emendatus.

An quòd tremor sit quidem ob infrigidationem.] Significat quandoque tremor motum illum præter naturam, qui ob externum frigus rigentibus solet accidere: aliquando autem significat affectum, qui etiam huiusmodi frigore externo non accedente homines malè habet. vt cùm tremulos aliquos homines videmus, hereditario quodam morbo, tum etiam quamplures senes ætate confectos multos hac affectione tentari videmus. Est autem tremor voluntarij motus deprauatio: quòd in eo aliter quàm natura instituerit, ac mens ipsa decernat, partes corporis nostri moueantur. Docuit enim Gal. lib. de tremore, horrore, & palpitatione cap. 3. & 5. eas eodem tempore iectigatione quadam, & assidua eleuatione & depressione nunc in anteriorem & posteriorem partem, nunc in læuam & dextram, nunc in superiorem & inferiorem moueri. Fiet autem manifestum quomodo deprauetur hic motus, si cognouerimus, quomodo verò motus voluntarius perficiatur. Ergo vt commodè moueri, porrigi, attolli, siue suspensa attolli membra possint, vbi necesse fuerit tantùm in mouente facultate roboris exigitur, vt proposito mentis exequendo sufficere possit. membrorum autem robur prouenit tum ex valida facultate ex suo fonte deriuata, tum ex multis, rectéque constitutis spiritibus, quibus mediantibus diffusa illa per neruos, musculos, & cætera instrumenta motui voluntario inseruientia impertitur. vbi igitur facultas viget, tum in proprio fonte, tum in membris, tum expeditæ ad animæ libitum mouentur, porriguntur, flectuntur, neque tremunt, etiam si grauioribus premantur. contraria igitur affectio, quæ tremor est, contrariam quoque habebit causam, nempe oppositam corporis & membrorum constitutionem, nempe imbecillitatem facultatis animalis, membra ad libitum mouentis: quæ tentat quidem ea hinc inde transferre, attollere, aut suspensa continere, cæterùm cùm imbecilla sit, membra deorsum labuntur, vel in oppositam ei, quam voluntas desiderat loci differentiam reuertuntur, quod animaduertens natura, nititur eadem rursus attollere, seu quò decreuerat, impellere: sicque contrariis motibus vicissim membra agitantur, quæ tremorem experiuntur. Cùm autem robur partium tum facultatis robore constituatur, quæ calore à natura fixo manutenetur, tum influentibus spiritibus, quibus naturalis & infixus à natura conseruatur, si in contrariam dispositionem ducantur partes, vel externa aliqua causa refrigerante potissimùm affatim, tum interna, quæ autem intemperiem frigidam inducat, aut spiritus absumat, & dissipet, efficitur vt iure merito hoc loco Aristoteles dixerit tremorem à frigiditate fieri. Tremor enim qui ex timore prouenit ex conspectu hostis, aut ob conspectum principis, serpentis, rei horribilis, horridi facinoris, loci præcipitis & huiusmodi, quamuis manifestam causam frigidam non habeat, si tamen penitiùs rem perpendamus, à frigiditate prouenire dicendum erit, externis partibus ob timorem spiritu destitutis, spiritibúsque quasi dissipatis, aut in angustum recursis. Sic tremorem, qui diuturnior est, quique iam morbosus factus est, siue per propriam affectionem, siue per consensum producatur, à frigiditate maiori ex parte fieri obseruamus. dicimus per cõsensum affectum cùm non propria, sed aliena. id est, cerebri vel spinalis medullæ culpa, cùm exiguam spirituum copiam, aut facultatem imbecilliorem à cerebro vel ab ipso corde, vt cum Aristotele loquar, partes suscipiunt. fit etiam ob propriam facultatis languorẽ, ab immoderata aliqua euacuatione profectũ, aut à diuturna vigilia, inedia, immoderata libidine.

Tremor quid & quomodo fiat.

Motus voluntarius quomodo fiat.

Tremor quomodo fit.

Tremor ex conspectu rei terribilis quomodo fiat.

genes cur tremuli.

Sic senũ frequentissimus est tremor, cõsumptis spiritibus imminuto robore facultatis motricis, &, vt vno verbo dicam, refrigerato vniuerso corporis habitu. Sic immoderatus potus aquæ frigidæ, sic potus refrigeratus ex niue assiduus potissimùm in iis, qui & spiritus exiles, & facultatem debilem, & neruos natura languidos & imbecilles habent, tremorem producunt. Vinum etiam hac eadem fere ratione tremulos ebriosos facere inferiùs docebit Aristoteles. Ne quis autem putaret solùm se censuisse ab ea frigiditate, quæ ab ambiente fit, tremorem excitari, subdit.

Tremor quot modis refrigerato corpore fiat.

Fit autem aut calore intus circumsepto ob externum frigus, vt in hyeme] aggreditur docere quot modis refrigerato corpore tremor possit excitari, & primò magis frequens, & magis cognitum, nempe ad interna repulso calore, externi ambientis aëris frigidi excedente qualitate [*aut naturali calore extincto*] non modò refrigeratur corpus repulso ad interna calore ob ambientis frigiditatem excedẽtem, sed etiam calore naturali extincto, non absolutè, sed ex parte absumpto aut extincto: quod quomodo & quot modis fiat explicare aggreditur cùm dicit, [*quod fit aut à contrario*] tanta est aliquando frigidi ambientis vehementia, vt non modò calorem ad interna repellat, sed vt contrariorum proprium est, adeò euincat ac superet, vt omnino illum extinguat, vt ab aqua igné omnino extingui videmus.

Aut ob tempus vt in senectute aut externi caloris excessu, quod accidit in exustis à Sole aut ab igne.] Qui Aristotelem rectè intelligere tentarunt, ij meo iudicio optimam viam ingressi sunt, qui per eundem, vbi huberiùs rem aliquam tradit, ipsum intelligere tentarunt. quod igitur hoc loco breuissimè proposuit, diligenter admodum persecutus est duobus in locis, in quorum vno nempe in hac eadem sect. problem. 27. dum eiusdem quæstionis rationem quæret, copiosiùs hæc eadem proposuit. Sed ex professo lib. de vita & morte totam rem hanc explicuit. audiamus igitur ipsum vbique loquentem. in probl. 27. hæc habet. Tremor autem fit ob inopiam calidi, non cuiuslibet, sed proprij: corrumpitur autẽ calor aut marcore, aut extinctione. extinctione quidem à contrariis à frigido & humido. marcore autem, vel indigentia nutrimenti, vt lucernæ cùm ei fomes, aut oleũ defecerit, aut alieno calore, vt ignis in sole, & lucernæ iuxta ignem. qui rigorem autem patiuntur à frigido extincto calido tremunt. ex quo etiam fit vt vt calida aqua affusa horror exoriatur. conclusum enim frigidum interius ac circumseptum pilos erigit. & in febrium quoque accessione rigor qui fit, per similes causas fit. in senectute calidum deficit alimento deficiente: nutrimentum quidem enim humidum calido. senium autem frigidum. ebrij autem deficiente propria caliditate tremunt, & siquidem alij id patiuntur, ob vinum, sed non modo eodem quo per senium. Sed adhuc superat tertius modus corruptionis calidi: quando enim nimio vtuntur, in corpore multa superexcedens caliditas aut extinguit, aut debilitat proprium calorem: secundùm quod minùs potentes sumus. fit enim tremor, cùm non dominatur mouens moto. vt cùm lignum longum non benè teneat quis, extremitas tremit. Fit autem hoc, quoniam aut quod tenetur maius est, aut quod mouet, minus. accidit igitur extincto calore. Videtur autem hæc causa esse mouendi, animalibus non dominari naturam, &c. sed quomodo idem accidat, & qua de causa, audiamus eundem lib. de iuuentute & senectute, morte, & vita. Porrò animalium partes omnes, totúmque corpus calorem quendam naturalem insitum habent. quocirca dum viuunt, calida apparent; dum mortua sunt, atque vita destituta, contrà. necessarium autem est, vt eius caloris principium sanguineis in corde, exanguibus in proportionali habeatur. cibum enim naturali calore conficiunt, atque concoquunt omnia, sed imprimis id, quod potissimum est, nempe cor: aut id, quod ei proportione respondet. Quamobrem cæterarum partium calore frigefacto, vita remanet, cordis prorsus interit: quòd omnibus idem caloris principium pendeat: & anima quasi ignita sit in hisce partibus sanguineorum in corde, exanguium in parte proportionali. Necessum itaque est vitam & incolumitatem huiusce caloris, item mortem & eius corruptionem simul esse. Sequitur quod ad nostrum negotium facit. At verò ignis duas esse corruptiones videmus, marcorem & extinctionem. Eam, quæ à seipso prouenit marcorem appellamus, quæ verò à contrariis extinctionem: & illam quidem senectutem, hanc autem violentiam. Vtramque tamen corruptionem eadem de causa fieri accidit. deficiente enim alimento, quod calor cùm accipere nequeat, corrumpitur ignis: nam contrarium ipsum concoctionem intercipiens quo minùs ille nutriatur, impedit. Est etiam quando ignem marcescere contingit, ampliori calore ob id collecto, quia neque spiraminis quicquam habeat, neque refrigerij: ita enim calor plurimus sese intercolligens alimentum celerrimè absumit. idque priùs facit quàm vt vlla respiratio adhiberi queat.

Calor naturalis quot modis extinguitur, ex Aristotelis sententia.

Quocirca

Quocirca non modò minor ignis maioris accessu marcescit, verùm etiam ipsa per se lucernæ flamma maiori flammæ indita aduritur, haud aliter quàm quodvis cremabile. cuius rei causa est, quòd flamma maior minoris alimentum priùs occupat, quàm aliud superueniat. ignis autem fluminis instar perpetuò gignitur, atque fluit, verùm id præ celeritate nos latet. Clarum itaque est, si seruari calorem oporteat, quod sanè necessarium est, si animal victurum sit, quandam fieri caloris in sua origine refrigerationē oportere. Cuius rei exemplum sumere licet, id quod in hisce carbonibus, qui præfocantur, euenit: nam si continuè obturati sint eo, quod suffocatorium vocatur, celeriter extinguuntur: si verò mutatis vicibus quispiam crebrò operculum auferat, apponàtque longo tempore, ignem retinere suum solent. at occultatio ignem conseruat: nec enim quo minùs difflet impeditur propter cineris raritatem; & circumfusio aëris, ne extinguatur ab eo, copia sua caloris resistit. Cùm autem omnia viuentia animam sortita sint, quæ nequaquam absque naturali calore esse potest, vt diximus: plantis quidem subsidium illud quod per alimentum, & ambientem aërem paratur, sat est ad caloris naturalis tutelam atque salutem. etenim alimentum, refrigerationem ingrediendo facit, qualis hominibus cùm primùm quippiam sumpserunt cibi, euenire solet. Ieiunia verò, calefaciunt, sitímque mouent: nam aër, cùm motu vacat, semper calefit. Cùm verò mouetur ingrediente cibo, refrigerari solet, quoad concoctionem admiserit. At si aut continens frigore exuberet, ob temporis constitutionem, vigente nimirum valido gelu, obarescunt: aut per æstatem vehementes æstus accidant, neque humor, qui è terra trahitur, refrigerare possit, calor earum marcore corrumpitur, atque per id tempus arbores sphacelismum sentire, atque syderari dicuntur. animantium autem, cùm quidam in aqua, quidam in aëre degant, ex his & per hæc refrigerationem sibi conciliant, alia aqua, alia aëre: hæc adeò manifestè & luculenter, de modo quo calor noster naturalis extinguitur, aut absumitur, ab Aristotele sunt proposita, vt lucem soli addere in præsentia viderer, si pluribus ea explicare tentarem. applicanda igitur hæc erunt proposito nostro cum Aristotele, cùm subdit.

Accidit verò hoc idem ijs, qui meraco vino vtuntur, &c.] Prima hac particula docet quomodo vini potus immoderatus potest tremorem parere, primo modo, nempe contrario. quamuis autem calori contraria sit frigiditas, calori tamen naturali contrarius est calor præter naturam, & excedens. Cùm igitur quispiam calore naturali valido præditus, vinum immoderatè hauserit calidissimè, vini calor, qui naturalis erat, & temperatus, innaturalis euadit & excedens, quo fit, vt naturalis quasi suffocetur, aut extinguatur saltem ex parte: extincto autem naturali calore frigiditas introducitur, à quo tremorem fieri iam docuerat. & lib. de iuuentute & senectute iam docuerat minorem flammam à maiori extingui, aut marcescere: sic calorem naturalem censendum est, cùm moderatus sit, à vehementiori adueniente marcescere. ex quo vitio, diminuto calore naturali, & frigiditate introducta, facilè fit vt tremores oriantur. Vini potus multus frigiditatem quomodo potest producere.

Est autem & præter prædicta omnia, &c.] Alia ratione etiam fieri posse, vt corpus refrigeretur, & subinde tremor sequatur. id verò fit defectu alimenti humidi, quo calidum innatum sustentari ex Aristotele docuimus: quod lib. de gen. animalium abundè etiam nos docuit. id verò breui tempore nullo modo potest euenire: quod enim à natura datum est alimentum, quódque aliàs subministratum est, non ita facilè consumi potest, potissimùm vino subministrato, quamuis progressu temporis eo adaucto, in caliditate faciliùs consumi possit.

Hoc autem in inanimatis, vt in lucerna, fit manifestum.] Duplici exemplo vtitur Aristoteles, ad probandum refrigerari corpora ex absumpto alimento, humido nempe, quo calidum innatum nutritur, primùm ab inanimatis desumptum ex lucerna, cuius lux absumitur, aut potiùs extinguitur, absumpto oleo. hoc eodem exemplo vsus est lib. de iuuent. & senect. Aristoteles, docens hac ratione calorem nostrum marcescere. Senectus quomodo fit in animantibus.

In animatis autem senectus idem facit, & morbi longi & absumentes, absumpto enim, &c.] Senectutem in animatibus ea ratione prouenire docuerat Aristoteles lib. proprio: quòd quamuis continuò instauretur, quod deperditur à calore naturali, vt fit in lucerna superaddito oleo, cùm tamen paulatim reactione absumatur, efficitur tandem, vt non valente calore transmutare in sui substantiam, quod ad instaurandum subministratur, tandem deficiat, atque marcescat: cùm non à quocunque humido aptus sit calor naturalis instaurari & nutriri, sed ab aëreo & pingui, apposito sanè exemplo lib. de iuuent. & senect. à plantis desumpto, nobis hoc ante oculos proposuit, dicens, plantas in vehementissimo gelu

duplici ratione exarescere, atque interire. aut enim paruus ille calor, qui plantarum naturam temperat, atque fouet, contrarij excellentia extinguitur, aut certè contrarij declinans violentiam, & stirpium interna petens per antiperistasim validior effectus seipso, alimenti sui consumit humorem, quo absumpto cùm ipse interit, tum ipso intereunte, & absumpto exarescunt arbores, atque intereunt. & isthæc quidem gelu, maximisq; frigoribus, stirpibus accidere videmus. Contra æstatibus cùm magni & ardentes fuerint feruores, terráque arida, & vndique æstuans & sicca temporis constitutio, tūc stirpium radicale humidum circumfusi aëris calore euaporat: neque vlli subsidio illi sunt imbres, tunc etiam aut nullus ab arenti terra, aut exiguus certè, nec satis sufficiens & aptus attrahitur humor, qui arborum calidum decenter, & refrigerare, & alere possit. ignescens igitur illud, & congeminatum seipsum inopia alimenti consumit. Qua sanè tempestate languescētia primùm, mox arescentia, & decidua etiam folia cernimus, extremósque arborum stolones planè marcescere, & arbores paulò pòst ipsas squallescentes inarescere conspicimus.

Plantæ duplici ratione arescunt, in summis frigoribus, & caloribus.

Humido enim nutritur calidum, sed non omne, sed tenui & copioso.] Quærens Aristoteles lib. de causis longitudinis & breuitatis vitæ, huius rei causas naturales, supponens animal calidum esse & humidum, & in eo, quòd calidum sit & humidum positum esse, ipsum viuere, hinc senectutem, quæ morti quàm proxima est, frigidam esse & siccam. propterea ad vitæ prolixitatem necessarium esse humidum, quòd non de facili exsiccetur, atque arescat, cuiusmodi debet esse pingue, compactum, non aqueum, neque defluens: id enim constantes & agglutinantes habet partes, & non facilè separabiles: quapropter cùm ibidem Aristoteles docuisset ad longitudinem vitæ facere maximè copiam humoris, ne quis eum argueret, quòd equus plus humidi habeat homine, quod maioris sit molis, subdit debere non solùm multum esse, sed pingue & non fluxile. Duas igitur habere debere dicit conditiones humidum, quòd pro calidi innati alimento datum est à natura, vt in multa sit copia, commensurata tamen, & proportione magnitudini animantis correspondenti, & vt ad aëream pinguedinem & lentorem accedat potiùs quàm ad aqueam substantiam: sic enim neque facilè exsiccatur, neque leui negotio frigescere potest.

Longitudinē vitæ facit humidi naturalis abundantia.

Quapropter & laborantibus prædictis ægritudinibus, &c.] Corollariū quoddam est, quo ostendit, non ob aliam causam in senibus, & in iis qui hectica, vel tabe conficiuntur, homines ad mortem vergere, quàm quòd humidum, quod leue esse deberet, & copiosum tum & pingue, aëre redditur, & diminutum, id est, in senibus diminutum, non pingue, sed terrestre, in tabidis autem, & hydrope laborantibus, aut diminutum & acre, vt in tabidis, aut nimis aquosum, vt in aliis.

Humidum quod ad lōgitudinem vitæ facit, pingue esse debet.

Signum autem prædictorum est genus auxiliorum, &c.] Confirmat exemplo quod dixerat, humido instaurari innatum calidum. & humido, quod eiusmodi sit facultatis, cuius proximè mentionem fecimus, à medicis desumpto, qui iis, qui quasi vitam agere videntur, puta syncope laborantibus, aut defectu alimēti, aut immoderatis exercitiis: aut aliqua alia causa, qua spiritibus omnino dissolutis mors omnino impendere videtur, aliquo per os instillato, quod & humidum sit, & instaurandi spiritus vim habeat, liquore, puta iure aliquo resumptiuo, aut potissimùm vino, & deperditum humidum reponere, & calorē naturalem, spiritúsque vitales, instaurare conantur; sicq; quasi à faucibus orci retrahi videntur. tales autem esse eos, qui animi deliquiis, vel potiùs syncope laborantes, quasi moriuntur: nempè ex defectu humidi instaurantis calorem innatum colligit Aristoteles ex aspectu eorum, qui reuerà similis efficitur aspectui eorum, qui aut ex senio, aut ex morbis longis humidum substantificum absumentibus, squallidi & exsiccati omnino conspiciuntur.

An verò meracum bibentibus hoc accidit ob hanc causam, &c.] Iam redit ad propositum, docens, quomodo calidum calido additum frigiditatem potest producere, quod ab initio problematis tanquam difficultatem faciens proposuerat: dicens, vinum meracum, cùm calidum sit, si naturam nanciscatur bibentis calidam, calorem intendit, ex ingenti autem eo calore humiditates absumuntur, quæ pro instauratione caloris naturalis erant paratæ, quibus absumptis calor naturalis debilis redditur, cùm caloris vehementia ex valida materia in qua hæret ignis, soleat prouenire: quod exemplo ignis in stipulis, aut arundine excitati comprobat, qui cùm tenuem habeat materiam, quam depascatur, neque diuturnus est, neque multū calefacit. sic calor noster naturalis vbi materiam tenuem habet & paucam quam depascatur, debilis redditur. ex qua debilitate & aquam inter cutem generari videmus, & defluxiones à capite ad thoracem & alui fluores. Scimus autem aquam inter cutem produci refrigerato calore naturali, non valente transmutare, quod à ventriculo paratum

paratum est ad nutritionem, in sanguinem. cùm verò loco sanguinis virosus quidam humor,aut aqueus,producatur, nec is aptus sit membra nutrire, calidúmque naturalem instaurare,cùm oneri sit naturæ, ad ignobiliores partes eos humores transmittit, primúmque pedes,tanquam calore naturali magis destitutos & exangues, replet potissimùm cùm infimas partes corporis obtinuerunt: quæ verò grauia sunt, deorsum transmittuntur, aut per se effluunt,tum quoniam nulla capacitas in eis reperitur, quæ apta sit tantum humorum confluxum recipere, ad locum magis amplum atque capacem tandem detruditur, sicq; venter inferior intumescit, & humore illo aqueo repletur, fluxiones autem à capite ad thoracem & spiritualia membra eadem propemodum ratione fiunt, cùm enim caput natura sua frigidum sit & humidum, cerebrúmque propterea exili calore præditum sit, sempérque ambientis iniuriis exponatur,deficiente alimento humido, & naturali pro instauratione caloris naturalis, antè alia potissimùm defectum hunc caloris & marcorem persentiet, vnde tum humido pro alimento illi ab infernis transmisso excrementitio & aqueo, tum si qua portio boni ad ipsum transmittitur, calore deficiente in eo non potest in sui substantiam aut nutritionem conuertere hinc excrementitius ille humor,cùm diutius in cerebro contineri non possit, ad infernas cadat oportet, sicq; subiacentes partes thoracis & pulmonum afficit. dixit autem ῥευματικοῖς. quòd Gaza vertit alios fluxio premit,quod quàm benè,viderint, qui Latinè sciunt. Iidem ipsi humores, aut acribus, ob superadditum calorem, humoribus admixti, vbi in ventriculum defluant, & ad intestina transmittantur, ab hepate alui profluuia faciunt, quæ varia esse possunt pro varia materia peccante, & pro partibus variè laborantibus. de quibus in præsentia nihil amplius, ne & medicum in præsentia agere videar, & præter institutum & Aristotelis, & nostrùm, de re ad quæstionem nostram non faciente agam.

Pueri [illegible] cur nō [illegible] maiores.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί οἱ μεθύοντες, θερμοῦ ὄντος τοῦ οἴνου, δύσελτοί εἰσι, καὶ τάχιστα ὑπὸ πλευρίτιδος ἁλίσκονται, καὶ τῶν τοιούτων νόσων; ἢ ὅτι τὸ πολὺ ὑγρὸν ἐὰν ψυχθῇ, πολὺ ψυχρὸν γίνεται, ὥστε κρατεῖν τῆς φυσικῆς θερμότητος; πάντα δὲ τὰ ὑγρότερα, θερμότερά ἐστι τὴν φύσιν. σημεῖον δὲ· θερμαίνεται μὲν γὰρ τοῖς ἐκτὸς, ὑγραίνεται δ' οὔ. εἰ δ' ἧττον ἐστὶ θερμὰ, καὶ ἀπολείπει, δῆλον ὅτι θᾶττον αὐτὰ ἡ θερμότης ἢ ὑγρότης. ὥστε λειφθέντων ψυχρῶν ὑγρῶν, εἰκότως ῥιγοῦσί τε μᾶλλον οἱ μεθύοντες, καὶ τὰ τοῦ ῥίγους οἰκεῖα πάσχουσι πάθη.

Probl. VI.

Cur temulenti, calido existente vino facilè rigent: citissiméque laterali morbo corripiuntur, & huiusmodi ægritudinibus. An quòd multum humoris si refrigeretur,multum frigidum fit: ita vt euincat calorem naturalem. Omnia enim humidiora calidiora sunt natura. Signum autem quòd calescimus quidem rebus externis,non autem humescimus. Si etenim minùs sint calida, amittunt: quia manifestè citiùs ipsa caliditas amittitur, quàm humiditas. Quare assumptis frigidis humidis, meritò rigescunt magis ebrij, & rigoris patiuntur proprias passiones.

In codicibus Vechelianis cùm error esset in numeris problematum, errandi mihi occasionē præbuerūt, propterea corrigēdi erūt numeri hoc modo.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ μὲν παῖδες, θερμοὶ ὄντες, οὐ φίλοινοί εἰσι; Σκύθαι δὲ, καὶ οἱ ἄνδρες οἱ ἀνδρεῖοι, θερμοὶ ὄντες, φίλοινοι; ἢ ὅτι οἱ μὲν, θερμοὶ ὄντες, καὶ ξηροί; ἡ γὰρ τοῦ ἀνδρὸς ἕξις τοιαύτη. οἱ δὲ παῖδες, ὑγροὶ καὶ θερμοί. ἡ δὲ φιλοποσία ἐστὶν ἐπιθυμία ὑγροῦ τινος. ἡ οὖν ὑγρότης, κωλύει διψητικοὺς εἶναι τοὺς παῖδας. ἔνδεια γάρ τις ἐστὶν ἡ ἐπιθυμία.

Probl. VII.

Cur pueri calidi cùm sint,non sunt amatores vini: Scythæ autem,& viri fortes calidi existentes, amatores vini sunt? An quia ij quidem calidi existentes,

sunt etiam sicci? viri enim habitus talis est. pueri autem calidi sunt & humidi. vinositas autem desiderium est humidi alicuius. Humiditas igitur prohibet sitibundos esse pueros: nam indigentia est desiderium.

Pueri cùm calidi sint, vini cur nō multum sint amatores.

Nulla indigere videtur expositione præsens problema, cùm adeò clarè difficultati satisfecerit. quærit enim cùm pueri non multùm sint amatores vini, Scythæ autem & viri fortes maximè sint vinosi, hoc quod assumit, quotidiana obseruatur experientia. dubitandi autem ratio in eo posita est, quod eiusdem effectus eadem causa soleat esse: certum est autem Scythas, & viros fortes propterea vini potores esse ob calidam vniuersi corporis temperaturam, quæ cùm etiam in pueris sit, nihilominùs eos non vinosos maiori ex parte obseruamus.

An quia hi calidi existentes sunt etiam sicci, &c.] Docuit Aristoteles secundo de anima 28. sitim naturalem esse appetentiam frigidi & humidi externi, pro reficienda simili substantia interna iam absumpta. vnde Alexander secundo problem. probl. 100. sitire vehementer eos dicebat, quorum ventrem inferiorem fluxio exercet, quoniam humoribus deorsum collapsis stomachus resiccatur; sitis enim non nisi per siccitatem oriri solet. Docebat enim Gal. lib. 6. de locis patientibus cap. 3. sitis causam in eo primò consistere, vt frigidi humores per membra dispersi sint absumpti: in huius enim desiderio primò sitis posita est essentia, tum naturalis debet adesse partium appetitio eius humidi, quod est absumptum, ad hæc venarum suctio, postremò sensus & animaduersio prædictæ suctionis ab ipso ventriculo cum ea distinctione, vt non calidum & siccum, sed frigidum & humidum ab vniuerso corpore desideretur. elementi igitur frigidi & humidi in vniuerso absumptio ac dissipatio, vt optimè docebat Gal. primo de simpl. med. facult. cap. 30. & 6. de loc. pat. 3. vnde suctio ad ventriculum vsque pertingit, tum & ad linguam quandoque, fauces & palatum, quæ partes cum eo communem habent tunicam, qua teguntur, & propterea facillimè ei congruunt, ac similibus affectionibus eodem tempore infestantur. absumitur autem frigidum & humidum elementum, potissimùm ob actionem contrariarum causarum, caloris videlicet & siccitatis. à calore enim per se frigus superatur, quemadmodum humoris excessu ipsius siccitatis. licèt ob dissipationem humoris (quam potissimùm sequitur sitis) præcipuè conducat actio ipsius caloris admodum intensi, cuius proprium munus est humorem absumere, siquidem illo tanquam pabulo & nutrimento vbique vtitur. Quamobrem vtraque immoderatio simul iuncta semper sitim & desiderium hoc adauget. Cùm igitur pueris cum calore iuncta sit humiditas insignis, non ita poterit hæc absumi, tum calore non ita validè agente, cùm siccitas sit cos caloris, tum humiditate & impediente, & pabulum suppeditante. qui verò temperamento calido prædici sunt validiori, vt sunt Scythæ, in quibus interna ob antiperistasim maximè calore feruent, & viri potissimùm audaces & robusti iugi caloris actione tum validiori, ob adiunctam siccitatem validiùs & assiduè magis humidum absumunt, potissimùm cùm calor is non humiditati sit iunctus, sed siccitati, vnde deficiente magis pabulo necesse est adnasci desiderium restitutionis, ne animal ad corruptionem tendat, quòd omnibus ingeniis conatur natura pro viribus impedire. Impedit igitur, vt annotauit Aristoteles, humiditas puerorum ne multùm sint sitibundi, cùm indigentia sit, quæ desiderium parit. Vinum autem à populis Septentrionalibus & viris calidis non modò desideratur tanquam actu frigidum & humidum, sitim ea ratione extinguere aptum, sed tanquam illud, quo mediante reponere possit natura substantificum humorem, quem calor actione dissipauit. pueris verò, cùm ob dictas causas hoc non accidat, vinum etiam sitibundi non appetunt, sed aquam, qua ventriculi potiùs caliditatem & siccitatem remolliant, & restinguant.

Προβλ. η.

Διὰ τί μεθύοντες μᾶλλον διαισθανόμεθα τὰ ἁλυκὰ καὶ τὰ μοχθηρὰ ὕδατα, νήφοντες δὲ, ἧττον; ἢ ὅτι τὸ οἰκεῖον ὑπὸ τοῦ οἰκείου ἐστὶν ἀπαθὲς, καὶ τὸ ὁμοίως διακείμενον; τὰ δὲ ἐναντία, τῶν ἐναντίων ἐστὶν αἰσθητικώτερα. ὁ μὲν οὖν μεθύων, γλυκεῖς ἐν αὑτῷ χυμοὺς ἔχει, (τοιοῦτος γὰρ ὁ οἶνος δοκεῖ) καὶ τῶν φαύλων χυμῶν αἰσθητικώτερός ἐστιν· ὁ δὲ νήφων, δριμεῖς καὶ ἁλυκούς. τῆς τροφῆς οὖν πεπεμμένης, οἱ περιττωματικοὶ ἐπιπολάζουσιν. ὥστε οὖν εἰσιν ἀπαθεῖς ὑπὸ τῶν ὁμοίων, καὶ τὰ ἔχοντα ποιοῦσιν.

Probl. VIII.

Cur temulenti magis sentimus salsas & viciosas aquas, sobrij autem minùs? An quòd proprium à proprio est impassibile: & quod similiter dispositum est. Contraria autem contrariorum sunt valdè sensibilia. temulentus autem dulces in seipso humores habet. huiusmodi enim vinum videtur. hinc & prauorum humorum sentiens est magis. Sobrius autem in se sentit acres & salsos: concocto enim cibo, superfluitates supernatant: à suis igitur similibus affici nequeunt, & in se habentem impediunt.

Quærit hac quæstione Aristoteles, cur temulenti magis sentiant aquas salsas, & aliquo vitio præditas, quàm sobrij. Dubitandi ratio ea esse debet, quoniam cùm temulenti & mente & sensibus magis videantur impediti, quàm sobrij: absurdum videtur meliùs discernere sapores, & vitia, quàm sobrios: cùm alioqui experientia id quotidiana confirmet, & ipsemet Aristoteles inferiùs problem. 19. hanc eandem proposuit, & pulcherrima data responsione dissoluit, quæ cùm omnino diuersa sit ab ea quam hoc loco tradidit, censuimus, ne multa repetere cogamur, hoc loco simul explicare: vnde & colligere licet quod ab initio dictum est, ex diuersis problematum libris collectas esse ab aliquo has quæstiones, & in hunc ordinem redactas. Obseruandum autem est per temulentos hoc loco Aristotelem non intelligere eos ebrios, qui adeò à vino confecti sunt, vt tanquam attoniti, & stertant, & tanquam semimortui decumbant: de quibus Aristoteles primo problem. trigesimæ sect. ij. enim tantùm abest vt rectè sapores discernere possint, vt omni cognitione tam intellectus quàm sensus careant. respondet igitur propositæ quæstioni, & dicit, [*An quòd proprium à proprio est impassibile.*] Docuit Aristoteles primo de ortu & interitu, T. 48. Simile non pati à simili: cuius probatio ibidem adducitur. inquit enim simile secundùm quod simile actiuum, ipsum seipsum mouebit omne.

Temulenti magis discernunt aquas salsas & viciosas, & cur.

Et quod similiter dispositum est.] Exemplo id fit in sensum tactus, qui cùm in mediocritate quadam temperamenti positus sit, quæ temperata sunt, non persentit, vt si aquam ex feruenti & niue, iisdem proportionibus mixtam tangendam accipiat, non afficitur, sicut nec alteratur corpus ex vltima alimenti appositione. Cùm actio omnis fit inter ea, quæ sunt contraria: vt docuit Aristoteles primo de phys. auditu T. 47. cùm autem sensus aut passio fit, aut non sine passione, vt secundo de anima docebat Aristoteles, vt rectum iudicium fieri possit à contrario debet affici, & hoc est quod hoc loco dicebat [*contraria autem contrariorum sunt valdè sensibilia.*] Vnde frigidum calido appositum sensationem facit, & contrà. vix autem sensum mouet si manui calidæ tantundem caloris adiungamus: si verò sensus aliquis excitabitur, id erit quoniam nunquam possunt esse eiusdem gradus, aut ratione communium sensibilium, puta duritiei aut huiusmodi. Sic si quis temperamento æquali præditus sit, non afficietur ab æquali, sed ab intemperato. [*Temulentus autem dulces in se habet humores: huiusmodi enim vinum videtur.*] Applicat quod ab initio pro solutione problematis proposuerat, dicens, temulentos, quòd multo vino sint oppleti humores dulces in se multos habere: per dulces autem, non simpliciter dulces intelligit, sed boni saporis, & quasi ad sensum gustus temperatos. quod enim voluptatem sensui affert quandam temperiem naturalem habere videtur: sic vinum dulce dicit, & temperatum, non quòd omnino sit huiusmodi. sed quoniam cùm sensui gustus omnino sit gratum, temperiem quandam habere videtur. sic autem vinum dici potest, quoniam quæ nutriunt dicuntur dulcia & temperata, vinum autem, si quid aliud, maximè omnium nutrire videtur.

Sobrius autem in se sentit acres & salsos, &c.] Per sobrios, meo iudicio, non quos nos sobrios, id est, temperantes dicimus, intelligit, sed qui alimentis indigent, quíque ex multo suctu aut famescunt, aut sitiunt. ij igitur cùm iam cibos confecerint, eorúmque potiorem substantiam pro alendo corpore transmiserint, cùm iam iterùm natura instauratione deperditi indigeat, fit suctio, cui cùm non suppeditentur debita alimenta, tum sicca, tum humida, ventriculus vndequaque ad se quod potest, trahit, membra autem cùm eorum quæ vtilia sunt, sint auida, tanquam auara retinent, fitque ad suctum attractio humorum excrementitiorum, quæ impediunt quo minùs rectè sensus, malè affectus, salsuginoso, aut putrido vapore iudicare possit. intus enim existens prohibet extraneum, vt docebat Aristoteles 2. de anima. docebat autem Aristoteles 3. de anima, volés probare intellectum,

Sobrij qui non discernunt sapores sunt famescentes.

Sensatio & intellectio fiunt denudato sensu & intellectu obiectis.

vt omnia intelligere possit, debere esse in pura potentia ad omnia, & esse tanquam tabula rasa, in qua nihil est depictum. sic Auer. 3. de cœlo comm. 67. dicebat materiam primam, vt possit omnes formas suscipere in se debere esse puram potentiam. Vnde sensu visus omnes colores persentimus, quoniam omni colore priuatus est crystallinus humor. sensu autem tactus, non omnes qualitates sensibiles percipimus. non enim quæ æqualiter sunt calida, aut frigida, mollia aut dura tactu persentimus, vt optimè annotauit Aristoteles, secundo de anima 218. quoniam consistentia organi tactus, à tota qualitatum primarum latitudine expoliari non potuit: sed solùm denudatum est ab excellentiis illarum: est enim in mediocritate quadam constitutum, & ideò excessus & defectus potest percipere. Cùm autem gustus maximam habeat cum tactu familiaritatem, cùm non sine tactu gustus perfici potest. propterea cùm rectè organum gustus dispositum est, & quodam sapore medio temperatum optimè, quæ intemperata sunt, tanquam contraria poterit percipere, & rectè differentias illorum discernere. Vbi verò malè dispositum fuerit, maximè impeditur, cùm iam ex Aristotele ostensum sit, intus existens prohibere extraneum. & omne quod recipitur per modum & dispositionem recipientis recipiatur, per Aristotelem lib. de sensu & sensibili. Verùm quoniam quæ ab Aristotele sæpiùs repetuntur, si diuersitatem aliquam habuerint, solemus in eodem loco explicare, ne multa inutiliter repetere cogamur, propterea postquam explicuimus solutionem ab Aristotele hoc loco propositam, operæpretium esse duxi alteram breuiter explicare, quæ problemate 19. ab eodem proposita est, quæ est talis.

An quia tristia magis manifesta sunt non desiderantibus, desideranti autem latent. qui autem delectatione afficitur, similiter se habet, ac qui desiderat, qui autem incipit, sic se habet. inebriatus autem plenus est.] Licèt hoc loco Gazæ interpretationem mirari, qui cùm verba Aristotelis ad bonum sensum nesciret reducere, multa immutauit, aliqua addidit, & affirmatiuam propositionem negatiuam fecit; quod cuilibet Græca verba Aristotelis inspicienti fiet manifestum, & qui nostram interpretationem cum sua contulerit. sed quoniam hoc in interpretatione horum librorum sæpissimè euenit, ne aut maledicẽtiæ argui possimus, aut castigatoris personã induamus, annotare errata prætermisimus, nostram solùm interpretationem apponentes, non tam elegantem, quàm fidelem, & verbis Latinis verba Græca, quantum Latina lingua patitur, semper explicantes, eo potiùs deflectentes, vt minùs Latini dicamur, quàm infideles: præstare enim semper duxi esse fidelem barbarum quàm infidelem Latinum. Sed hæc obiter. inquit igitur [*An quia tristia magis manifesta sunt non desiderantibus, desiderantes autem latent.*] In problemate octauo rationem solutionis ex affectibus corporis omnino desumpsit, in hoc verò ab animi affectibus: & dicit id euenire, quoniam quæ molesta sunt, & sensui ingrata, magis sunt manifesta, & sensitiua facultate, meliùs discernuntur ab iis, qui non desiderant, id est, ab iis qui nulla ducti cupiditate, nulloq; animi motu irritati, mouentur, cùm iam sint in termino ad quem. cùm enim desiderium sit rei alicuius cupiditas, vbi quis voti sui compos factus est, iam appetitus rei illius desiit, & animus conquiescit. in iis igitur cùm motus ille animi, qui appetitu fit, sopitus sit, faciliùs res discernere poterunt, & quæ bona, & quæ mala cognoscere. secùs euenit iis, qui adhuc hoc animi motu cientur. cùm enim nondum conquiescat animus, motúque atque appetitione agitetur, efficitur vt nec rectè iudicare queat, neque bonũ à malo discernere.

[Margin: Gazę lapsus maximus.]

[Margin: Qualis nostra translatio.]

Qui autem delectatione afficitur, similiter se habet, ac qui desiderat.] Hìc Gaza pessimè vertit, imò euertit contextum Græcum, cùm dicit: At verò, qui lætè se habet, is non cupienti similis est. quis enim non videt eum qui voluptatem ex potu magnam capit, ita se habere, ac is qui bibit cùm multùm sitierit. Iis igitur verbis Aristoteles nihil aliud voluit quàm docere sobrium, & ex sobrietate sitientem, cùm magna voluptate potulenta hauriat, non rectè posse discernere, quoniam ita se habet, vt qui in appetitu & desiderio positus est, quem iam diximus, ob motum illum animi, & eam affectionem nõ rectè posse discernere.

[Margin: Gazæ magnus lapsus.]

[Margin: Sitiens non rectè discernit vini vel aquæ vitia.]

Qui autem incipit, sic se habet.] Pessimè etiam hìc Gaza, cùm dicit: qui autem in tristitia est, cupientis hic gerit affectum: tantùm enim abest, vt qui incipit bibere, in tristitia sit, vt omnino sit in voluptate & maiori delectatione afficitur. dicit igitur Aristoteles tanquam minori propositione syllogismi. sed qui incipit, id est, sobrius, qui bibere incipit, sic se habet, id est cum voluptate, bibit maxima, & proptereà similis est desideranti, cuius animus, cùm sit in motu positus, nec in suo fine adhuc conquiescat, non ita rectè potest discernere sapores, quod quotidiana nos docet experientia. nam videmus, eos qui valdè sitiunt, quocunque vino illis proposito ad bibendum, siue imbecillo, siue insipido, siue etiam malè olente:

olente: ita primò ingurgitare, vt malam illius conditionem non discernant: sed tanquam bonum laudant, at vbi ex parte desiderium adimpleuerint, iam bonum à malo discernere. quod est ab Aristotele explicatum cùm dicit. [*ebrius autem plenus est.*]

Προβλ. θ.

Διὰ τί τοῖς μεθύουσι σφόδρα, κύκλῳ πάντα φαίνεται φέρεσθαι; καὶ ἤδη ἀπτομένης τῆς μέθης, ἀθρεῖν τὰ πόρρω οὐ δύνανται; διὸ καὶ σημεῖον τῆς μέθης αὐτὸ ποιοῦνταί τινες. ἢ ὅτι κινεῖται ὑπὸ τῆς θερμότητος τοῦ οἴνου ἡ ὄψις πυκνάκις; διαφέρει οὖν τὴν ὄψιν οὐθὲν κινεῖν, ἢ τὸ ὁρώμενον. ταὐτὸ γὰρ ποιεῖ, πρὸς τὸ φαίνεσθαι τὰ εἰρημένα. ἐπεὶ δὲ καὶ περὶ τὰ πλησίον ὄντα διαψεύδεσθαι τὴν ὄψιν συμβαίνει τῶν μεθυόντων, καὶ περὶ τὰ πόρρω μᾶλλον εἰκὸς ταῦτα πάσχειν. διόπερ ἐκεῖνα μὲν ὅλως οὐχ ὁρᾶται, τὰ δ' ἐγγὺς οὐδ' ἐν ᾧ τόπῳ ἐστὶν ὁρᾷ. κύκλῳ δὲ φαίνεται φέρεσθαι, καὶ οὐκ ἐγγὺς καὶ πόρρω, ὅτι εἰς μὲν τὸ πόρρω, διά τε τὴν κύκλῳ κίνησιν, ἀδυνατωτέρα ἐστὶ φέρεσθαι ἡ ὄψις. ἅμα γὰρ τἀναντία ποιεῖν οὐ ῥάδιον. ἔστι δὲ ἡ μὲν πόρρω ἐπιθυμία, σφοδρά· ἡ δὲ κύκλῳ, ἐν ᾧ τοὔνομα σημαίνει, σχήματι. διά τε οὖν τὰ εἰρημένα, πόρρω οὐ φέρεται· καὶ εἰ φέροιτο τὸ ἐγγὺς καὶ πόρρω, οὐ καὶ ταῦθ' ὁρῴη. ἀπολείποι γὰρ ἂν ἐν θατέρῳ χρόνῳ αὐτῶν τὸ ὁρώμενον ἐν ταὐτῷ τόπῳ. ἀπολείπων δὲ, οὐκ ἂν ὁρῴη. κύκλῳ δὲ φέρεται, διὰ τὸ ὑπάρχον σχῆμα τῆς ὄψεως. ἔστι γὰρ κῶνος, οὗ ἡ βάσις κύκλος, ἐν ᾧ κινουμένη, ὁρᾷ μὲν τοῦτο διὰ τὸ μηδέποτε ἀπολείπειν αὐτό. διέψευσται δὲ τῷ τόπῳ, διὰ τὸ μὴ τὴν αὐτὴν ὄψιν ἐπιβάλλειν ἐπ' αὐτό. ταὐτὸν γὰρ ἂν ἦν, ἢ τοῦτο πρὸς τὴν ὄψιν κινεῖν, ἢ τὴν ὄψιν πρὸς τοῦτο.

Probl. IX.

Cur valde temulentis omnia circumferri videntur? Et iam incepta ebrietate numerare longinqua non possunt? Qua ratione signum ebrietatis idipsum faciunt aliqui? An quod mouetur à caliditate vini visus assiduè? Nihil autem differt an visus moueatur, aut id quod videtur. Idem enim facit vt appareant, quæ dicta sunt. Quoniam & vt in propinquis visum ebriorum decipi ita in longinquis magis idipsum euenire meritò contingit. Quapropter illa quidem omnino non videntur. Propinqua autem non in eo loco, in quo sunt conspiciuntur. Circumferri autem videntur, non quæ propè, sed quæ procul. quoniam ad longinqua quidem ob circularem motum visus minus potens est ferri. Simul enim contraria facere non est facile. Est autem ad longinqua cupiditas vehemens. Circulare verò, in qua figura nomen accidit, continetur. Propter hæc igitur dicta longinqua non videntur, & si feratur ad propinqua, ad longinqua, non hoc & videret. deficeret enim vtique in altero tempore ipsorum, quod videtur eodem in loco: deficiens autem non vtique videret. Circulo autem fertur ob naturalem figuram. Visus enim est conus, cuius basis circulus, in quo quidem motus rem quidem videt, quoniam nunquam ipsa defuit, fallitur autem loco: quia non eodem intuitu rem inspicit. nihil enim interest vtrum res ad aspectum, an ad rem visus moueatur.

Vnico problemate duas quæstiones, quòd vna solùm responsione dissolui possent, prosecutus est Aristoteles. Quarum prior est, cur valde temulentis omnia circumferri videantur: & cur qui mediocriter ebrietate tentantur, quæ longinqua sunt non rectè discernere valeant, neque ea quæ adinuicem distincta sunt loco: vnde inquit signum positum esse videtur iis qui ebrietate tentantur, dignoscendis, quòd remota discernere nequeant. Quod etiam nostris iis temporibus obseruamus, nos Itali. cùm enim aliquem ebrium deludentes digitis manuum commonstratis, extensis, aut cancellatis, quot sint, interrogamus.

Temulẽtis omnia circumferri videntur & quam ob rem,

Italorum mos in ebriis irridendis.

An quòd assiduè mouetur visus à caliditate vini.] totam solutionem primæ partis proble-

 matis,

Semiebrij longinqua non discernunt, & cur Vertiginis causæ ex Theophrasto.

matis, paucis his verbis comprehendi dicimus, licèt multa postea probabiliter alia ad hanc rem, seu potissimum ad secundam partem explicandam protulerit. vt verò hoc meliùs intelligere possimus, sciendum est Theophrastum lib. περὶ ἰλίγγων, vertigines fieri putasse, vel vbi spiritus alienus circa caput venerit, vel ab humiditate, vel à circulari capitis motu, eæ causæ cerebrum inuadentes, vel afficientes efficiunt inquit, vt omnia circumuolui videantur: nihil enim in visu differt, vtrum intrinsecus, aut extrinsecus manens sit. Luculentiùs totam rem hanc prosecutus est Gal. tum 3. Aphor. 17. tum potissimùm 3. de loc. affect. 8. Verùm cùm rectum sit iudex ipsius obliqui, vt docuit Aristoteles, sciendum est, visum percipere, & suo fungi munere, in conspiciendis externis obiectis, secundùm naturam, non secus ac cæteros particulares sensus, vbi & obiecta in promptu sint, & nihil in organo contineatur à natura alienum; siquidem eorum, quæ extrinsecus occurrunt, vel ingressum prohibent, vel saltem iudicium perturbant, ea quæ intus continentur præter naturam: quo fit vt vertiginosi, cùm & organum proprium caput & externa circumagi iudicent, neque in externis obiectis nulla subsit culpa, necessariò intus aliquid esse oportet, cui noxa hæc accepta referatur. quod cùm intus circulariter feratur, efficit, vt externa tali motu cieri videantur. At nihil hoc aliud esse posse censuit Gal. quàm animalem spiritum, cuius naturalis blandus, & rectus motus, ad organa sensus, in eum qui perturbatus est, & circularis transmutatur: per quem dum externorum obiectorum species, ad primum sensorium deferuntur, non debet mirum videri, si eadem ratione agitari videantur. Sicque delatæ efficiunt vt obiecta, vnde productæ sunt, circumuolui videantur. Cùm verò motus hic spirituum inordinatus non externam vllam causam habet, internam habere necesse est, eam autem censuit Gal. flatum, fuliginem, aut vaporem: quòd huiusmodi inordinato metu ij ferantur, vbique impedimentum inuenerint, vt fit dum ad sinus cerebri deuenerint, circumaguntur, similémque motum in spiritibus producunt. Alex. quicunque tandem is sit, dum huius problematis rationem inuestigat, similem ferè affert. Vinum, inquit, haustum vaporosam spirituum exhalationem ad cerebrum mittit, qui spiritus cùm digeri, & consumi nequeant, priusquam temporis spatio consumantur, aut concoquantur, per cerebrum volutantur, & perturbati ita per conspectiuos neruos ad pupillam profluunt, faciúntque vt obuiæ res tales videantur, quales ipsi sunt. affectum enim interiorem foris esse imaginamur, quo fit vt vertigine tantisper teneamur. Hæc tamen Alex. sententia hanc habet difficultatem: vix enim fieri posse videtur, vt spiritus ad cerebrum peruenientes, per opticum neruum transeant: cuius tam angustus est aditus, si verè aditus est, vt vix quicquam admittat, & in oculum intromissus à retriformi tunica, & à crystallino præpeditur, ne in aqueum humorem pertranseat. Aristoteles autem tum hoc loco tum problem. 21. vbi rem hanc repetit, & vberiori oratione quantum ad hanc partem de circulari motione persecutus est aliam rationem sanè, quàm nobilem, & ex principiis scientiæ optices omnino desumptam proposuit, quam quasi per compendium ex vtrisque locis deprom-ptum proponere institui. Supponit igitur primò nihil in præsentia referre si sequamur Platonis & eorum sententiam, qui voluerunt visionem fieri aut radiorum extramissione, aut specierum susceptione. quod voluit Aristoteles, & sequaces: quod etiam in Meteorologicis affirmauit. secundò supponit visus actionem quanto vehementior est, & cum maiori desiderio eo rectiùs & per magis rectam lineam fieri. econtra autem vbi debilior est actio minus per rectam lineam fit, magísque circulariter mouetur: exemplo sint sagittæ leues & huiusmodi quæ vbi in principio vi expellentis mouentur, rectà feruntur, cùm verò longiùs progressæ fuerint, atque descendant circumferri videntur. Cùm igitur visio temulentorum non velociter fiat, quòd spiritus debiles ob admixtionem sunt, circulariter moueri videntur, quia res visa conus basis est: & cùm visus rem conspectam non deserat, circumferri videtur, quia non eodem intuitu rem conspicit. hoc autem euenit, quia oculus figura circulari nempe rotunda præditus est. & id ostendit, quia conus & acutus trianguli angulus ad pupillam pertingit: quo mediante virtus visiua specie visibili mediante videt rem visibilem, cùm facultas non adeò imbecilla facta est, vt visibile aliquo modo non videat, mentitur tamen & fallitur in operatione videndi ratione loci: quoniam non videt obiectum in eodem loco, quia non eundem actum visionis transmittit super obiectum visibile ob assiduum motum spirituum visibilium. quinimmò basis trianguli producentis visionem nunc vnam partem obiecti visibilis tangit, nunc alteram pro ratione motus coni in oculo existentis. eo enim moto etiam basim trianguli moueri contingit: cùm verò circumferatur ob figuram rotundam oculus, etiam obiectum circumferri videtur. quod vt intelligatur, præstabit nonnulla proponere, quibus ostendemus quomodo fiat visio hæc per triangulos. cùm nos oculos ad rem videndam conuertimus, è

Vertiginis causæ ex Galeno.

Vertiginis causæ ex Alexandro.

Vertiginis temulentorum causa ex Aristotele ex optices principiis desumpta.

Visio vt fiat per triangulos.

mus, è rei visæ extremitatibus radij emanant, qui ad oculos vsque porriguntur, & pupillam transeuntes cristallinum verberant. Imaginari igitur oportet radios ex oppositæ superficiei fimbriis fluentes, quasi tenuissima fila in oculos ferri, & in oculi centro velut in manipulum vnum colligi: hoc modo visionis pyramidem contemplari licebit, cuius basis in re obiecta, vertex in crystallino erit: si obiectæ rei quadrata vel multilatera: sic quadrata, vel multilatera pyramis erit; si circularis conus: tandem ex basi pyramis nominabitur. Nam vt oculus perfectissimè videret, non nisi per pyramidem oportunum fuerat. Nam si naturaliter vidisset, fluxa & imbecillis esset actio: videlicet si per parallelas lineas, & oculus latior esset, vt parallelas recipere posset: cùm parallelæ in pyramide ex vna parte contrahantur. Nam ex illuminato corpore lumen cum coloribus ad oculos veniens in pupillæ angustiis sese accommodat, in conum se colligit, & quod in longa progressione debilitatum & diffusum est, se contrahit, vnde in arctum compressa conus, omnium vigor ibi aderit. Quod in specillis videmus: nam pyramidem diffusam magis contrahunt, & coarctant, ob idque cum illis acutiùs videmus. Quod si res longinqua fuerit, cum basis trianguli in re visa minor fiat ob extensionem trianguli magis acuentur: quo fit, vt si lineæ trianguli paulatim extensæ & elongatæ concurrant, rem visam amplius non videre poterimus, quòd triangulus iam desierit propriam habere figuram. quare cùm quis ebrius fuerit, longinqua discernere non poterit, quoniam spiritus facti sunt tenebricosi, & non lucidi, nec puri, quare non potest ad eum conus trianguli acutus visionem facere, vbi adeò extenuatus fuerit. Hæc pro verbis Aristotelis & sententiæ expositione. Mea tamen sententia dici posset multo probabiliorem esse causam à medicis allatam, ab initio propositam. nempe vapores vini ad caput latos in sinus cerebri impingentes, nec vltra volentes meare, in circulum agi, & proinde lædere sensum communem, cuius munus est actiones sensuum diiudicare. Cùm autem ex Aristotele iam docuerimus intus existens prohibere extraneum, & omne quod recipitur, per modum recipientis recipi, transmissis ab oculo ad internos sensus receptis speciebus in loco, vbi tumultuantes sunt vapores, vbique in gyrum vertuntur, ea quorum eæ sunt imagines in circulum moueri creduntur: quo modo si dixerimus euitabimus eorum difficultates, qui impossibile esse hoc visum dixerunt fieri ex vaporibus circumductis, quòd ea ad oculos prouenire nequeat angustia opticorum impediente, tum & retiformi tunica, & aqueo humore. neque enim ad oculos ferri hos vapores censemus, ibique in circum agi dicimus, quamuis quamplurimis hoc concedatur, sed in intimis cerebri penetralibus recipi, in iisque finibus circumuolui. Quod verò nostram hanc sententiam magis confirmat, facitque vt potiorem hanc rationem credamus, est, quòd multos intelligam ebrietate detentos oculis clausis adeò in gyrum & caput suum & vniuersum corpus proprium ferri credidisse, vt etiam ceciderint ob motum illum internum: si igitur in proprio corpore hoc experitur, oculis etiam clausis, & corpore etiam decumbente, censendum est ex inordinato hoc, ac circulari vaporum crassorum motu accidens hoc prouenire: quo videmus omnia circumagi, dum ebrietate tentamur, qua etiam ratione fit, vt externa longinqua potissimùm aut videre, aut certè bene discernere non valeamus, cùm ad visionem præter medium illuminatum debitè, & debitam distantiam necessarium primò sit instrumentum bene dispositum: quod in ebriorum oculis non euenit: cùm calore vini fundantur humores, spiritúsque crassiores efficiantur. Vnde etiam inferiùs ebrios lachrymantes constituit. sed de hoc suo loco.

Medicorum placitũ cur circumagi videantur obiecta in ebriis.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τοῖς μεθύουσιν ἐνίοτε πολλὰ φαίνεται τὸ ἓν ὁρῶσιν; ἢ καθάπερ εἴρηται, κινουμένης τῆς ὄψεως, συμβαίνει μηδένα χρόνον τὸν αὐτὴν ἐπὶ ταὐτοῦ ἠρεμεῖν ὄψιν; τὸ δὲ ἐν ταὐτῷ χρόνῳ ἑτέρως ὁρώμενον, ὄψιν ἑτέραν εἶναι δοκεῖ. ἀφῇ γὰρ ὄψεως ὁρᾶται τὸ ὁρώμενον. ἅπτεσθαι δὲ πλειόσιν ἅμα τοῦ αὐτοῦ, ἀδύνατον. οὕτως δὲ ἀναισθήτου τοῦ μεταξὺ χρόνου, ἐν ᾧ ἡ ὄψις ἥπτετο, καὶ παρήλλαξε τὸ ὁρώμενον εἷς εἶναι δοκεῖ χρόνος, ἐν ᾧ τε ἧπται καὶ παρήλλαχεν· ὥστ' ἐν τῷ αὐτῷ χρόνῳ ταὐτοῦ πλειόνων ἁπτομένων ὄψεων, πλείω δοκεῖ εἶναι τὰ ὁρώμενα, διὰ τὸ ταῦτα κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ἀδύνατον εἶναι ἅπτεσθαι.

Probl. X.

Cur temulentis quandoque multa videntur vnum conspicientibus? An quemadmo

quemadmodum dictum est moto visu accidit nullo tempore eundem in eodem quiescere: quod autem eodem tempore variè cernitur, id tardiùs visum esse videtur. quod enim videtur, tactu persentiri videtur. tangi autem pluribus simul idem impossibile. insensibili autem existente intermedio tempore, quo rem conspectus attingit, & alteratum visibile, vnum videtur esse tempus in quo tactus est visus, & alteratum visibile. quare cùm plures aspectus rem eandem attingant, eodem tempore plura esse videntur, quod vnum visui subiacet: quoniam fieri non potest vt res eadem, modo eodem attingatur.

Temulentis res vnica aspectu duplex videtur, & cur.

Congenea superiori hæc est quæstio, qua quæritur cur temulentis rem vnicam aspicientibus eueniat, vt duæ aliquando appareant. Attingit quæstionem hanc Aristoteles lib. de sensu & sensibili, cap. 2. cùm dicit, apparet autem hoc, cùm mouetur oculus, quia accidit quasi duo fieri vnum: hoc autem celeritas facit motus.

An quemadmodum dictum est, moto visu accidit nullo tempore eundem in eodem quiescere, &c.] est solutio aliquo modo obscura: cuius sensus is esse videtur. id euenire vinolentis, vt cùm visus commoueatur, nunquam quiescat in re conspecta, & quod eodem tempore variè cernitur, aliqua prius, aliqua posterius occurrunt. visus enim visibilia percipit tempore interposito. id verò cùm sæpissimè contingat fieri visum, videbitur res repetita, vt duo sint. explicat Auct. lib. de sensu & sensib. his verbis. Istud instrumentum non agit nisi cùm fuerit in sua complexione naturali, nullo adueniente turbante ipsum. Et ideò iracundus in hora iræ habens calorem ascendentem, recipiet inde corruptionem sui visus: & fortè videbitur vnum duo propter motum contingentem spirituum apud iram: quoniam quando pars recipiens formam mouetur, & venerit ad suum locum, ex alia parte describetur infra in secunda parte: & adhuc non abscisa est à 1. parte, & sic forma infra apparebit duæ. Pentheus apud Virg. furiis agitatus, quæ simplicia erant, duplicata videbat.

Eumenidum veluti demens videt agmina Pentheus,
Et solem geminum, & duplices ostendere Thebas.

Voluit igitur Aristoteles quòd initia visus à vino commouentur, & totum caput. & cùm initia conspectus mouentur, idem se applicare non potest, sed quasi partem rei obiectæ vis vtraque conspiciendi attingit: meritò igitur res vna suspicionem recipit geminationis. quod idem & oculo subter oppresso solet euenire: conspectus enim mouetur initium, vt ei coire cum altero non amplius liceat: sed hic motus extrinsecus est, vini autem motus est intrinsecus, nec quicquam interest: idem enim sequitur qualitercunque conspectum commoueris. An verò id accidit, vt viri nostri temporis præstantissimi crediderunt, quòd quemadmodum res, quæ suo loco manebat, circumferri videtur, quia vapores ab humore aqueo eleuati, ob calorem vini, intra oculum circumferuntur, ita & ob eandem causam, si vapores non circumuoluntur, sed recta mouentur, vel tumultuariè pulsantes, & commouentes pyramidum latera, res vna, quæ hoc modo videbatur, eodem quasi temporis momento alibi conspicitur, & quia visio & discretio vt Aristoteles dixit, fit in tempore, quia in ea visione citissimus est motus, res vna plures videtur. Exemplum habemus in igne, quem si quis citissimè circumuoluet, circulus igneus apparebit. Auic. in fine Tract. 3. lib. 6. naturalium longa oratione rem hanc totam prosecutus est, nec vnam huius rei rationem reddit, quas propterea enumerare decreui, quòd sciam causam multiplicatis rerum visarum non semper eam esse quam in ebriis recensuit optimè Aristoteles hoc loco. scio enim parentem meum, optimum virum, hac ætate graui octuaginta quatuor annorum, mente optimè constantem, & cæteris sensibus optimè constitutum, qui alias non nisi ope specillorum legere poterat, nunc autem nullo modo iis adiuuatur, sed sine specillis, libris prope oculos plus solito appositis, legit, in hoc symptoma incidisse, vt lumine vno longè viso septem aut octo semper illi videantur. Audiamus igitur Auic. loquentem. Vna est contorsio instrumenti reddentis simulachrum, quod est in crystallina duorum neruorum oculorum, qui dicuntur optici: ipsi enim inter alios sunt concaui, vt spiritus possit liberè in oculos confluere animalis: qui quidem antequam in oculos penetrent, cruciantur, & vnum corpus efficiuntur. sinistratur enim dexter, & dextratur sinister: deinde rediens quilibet, ad partem suam peruenit ad oculum. propter enim contorsionem factam instrumenti, duæ imagines non redduntur vni loco, neque perueniunt ad ipsum secundum directum: sed vnumquódque tendit per se ad partem visibilis virtutis: duæ namque lineæ duorum simulacrorum non pertranseunt

Visa cur multiplicia videantur, multiplex causa ab Auic. tradita.

transeunt illo transitu, quo solet fieri cancellatio, & coniunctio in vnum, cùm pertranseunt contactum, & coniunctionem duorum neruorum. Et propter hoc oportet, quod ex vnoquoque simulacro, quod venit ex crystallina imprimatur simulactum in partem spiritus visibilis per se: erunt igitur quasi duo simulacra ex duabus causis discretis extrinsecùs: eo quòd duæ lineæ non vniuntur, egredientes ex eis ad centrum duarum crystallinarum, quæ sunt penetrantes duos neruos concauos: propter quod accidit apparere res multas, & diuersas. secunda causa est motus visibilis spiritus, ad anteriora dextrorsum & sinistrorsum, ita quòd pars illa, quæ apprehendit transgreditur terminum suum, sibi determinatum naturaliter, & tendit versus partem duarum crystallinarum, motu fluctuante & vacillante, ad hoc, vt describatur in illa simulacrum, & similitudo, antequam cancellentur duæ pyramides: & tunc propter hoc appareant duo simulacra. Et hoc est sicut simulacrum quod semel describitur ex sole in aqua stagnante & quieta. & quod describitur ex sole fluctuante descriptione iterata: quia angulus, qui habetur inter lineam visus directi in aquam, & lineam solis directam, in aquam penes quam consistit nostrum videre ad modum, quo redditur de speculo aliquid, non remanet vnus: quia mouet eum commotio ad multa, & multiplicatur iste angulus, & imprimuntur in eo simulachra, plus quàm vnum. imò sicut in speculo non remanet simulacrum idem, ipso corrupto, sed continuè nouum generatur. tertia causa est ex concussione motus spirituum latentis antè, & retrò, qui est ante cruciationem & bifurcationem duorum neruorum oculorum, antequam perueniat ad crystallinas: ita quòd hic spiritus duos habeat motus ad partes contrarias: vnum quidem ad sensum communem, alterum ad contactum duorum istorum neruorum: ad hoc, vt forma sensibilis sibi reddatur iterùm, antequam destruatur id, quod iam reddidit sensui communi, reuertitur alia pars eius, ad recipiendum quod reddit virtus visibilis, quod fit propter velocitatem motus. quasi enim describitur in ipso spiritu reddente forma, & ipse dat eam sensui communi: omne autem descriptum habet aliquod tempus existendi quousque deleatur. cùm autem fuerit mota à suo termino recipiens, prima pars spiritus ex concussione sui motus, quæ recipit, sicut & prima, antequam deleatur de prima: & mouetur spiritus, propter concussionem ad partem anteriorem, quæ erat in opposito visibilis, & apprehendit illud, Deinde mouetur, & non remouetur ab eo forma subitò, sed est in ea versus alteram partem, quæ est receptibilis formæ. Deinde etiam apprehendit formam alia pars eo, quod habetur in apposito: propter quod apprehendit formam, succedente parte prima, cuius causa est concussio. Et cùm ita fuerit, erit in vnaquaque earum forma visibilis. prima enim forma nondum est deleta à prima parte recipiente, quæ reddit sensui communi: aut quæ non reddit ei, quousque imprimatur secunda: & propter huiusmodi causam. id quod est velocis motus ad duas partes, videtur quasi duo. antè enim quàm deleatur forma eius à sensu communi, cùm ipse sit ad partem vnam videt ipsum, visus cum ipsum fit in altera parte. & concurrunt simul eius duæ apprehensiones, quæ fiunt in duabus partibus. Et propter hoc cùm mouetur punctum super aliquod volubile, videtur linea circularis: cùm verò extenditur punctum, subitò in directum videtur, quasi linea recta. Quarta causa est concussio motus qui accidit in foramine vueæ tunicæ: quæ vuea tunica de facili mouetur, ita vt ad motum eius dilatetur, & constringatur foramen, quod est in ea, quod est aliquando foras, aliquando intus, aliquando in directum, aliquando in obliquum. ex cuius expulsione foras contingit foraminis dilatatio & applicatio, & expulsione intus contingit constrictio, & contractio foraminis. sed cùm contingit foramen constringi, videtur vna res maior, cùm verò dilatatur, videtur minor. similiter & cùm inclinatur versus vnam partem, contingit rem videri in alio loco: ita quod contingit vnum post reliquum videri maximè, cum alia forma, antequam prima destruatur. sunt & aliqui, inquit, explicantes causam priorem: quòd duo nerui dicti optici veniunt ad duos oculos cruciati, qui cùm fuerint æquales in longitudine, duæ immutationes prouenientes, ex vnaquaque re ad duos oculos non faciunt illam apparere duo, sed vnum. quia duæ mutationes in vnum coniunguntur, & tunc sub vna idea videtur res vna: quando verò non ita fuerit, sed vnus oculorum fuerit profundus, alter verò eleuatus, tunc vna res videtur duæ, &c. Cur autem adeò in visu aliquorum res luminosa & lumen ipsum multiplicetur, est humoris crystallini crassities & varietas: qui quasi in guttulas diuisus multa nobis repræsentat, vt videre est in iis, qui per specillos in multas particulas vnitas distinctos in quibus secundùm vnamquamque visibile repræsentatur, ex vnico obiecto multa repræsentant.

Πϱοβλ.

Προβλ. ια.

Διὰ τί οἱ μεθύοντες ἀφροδισιάζειν ἀδύνατοί εἰσιν; ἢ ὅτι δεῖ τινα τόπον ἐκθερμανθῆναι μᾶλλον τοῦ ἄλλου σώματος; τοῦτο δὲ ποιεῖν, διὰ τὸ πλῆθος τῆς ἐν ὅλῳ τῷ σώματι θερμασίας, ἀδυνατοῦσιν. ἀποσβέννυται γὰρ τὸ ὑπὸ τῆς κινήσεως θερμὸν γινόμενον ὑπὸ τοῦ περιέχοντος μᾶλλον, ὅτι πολύ ἐστιν ἐν αὐτοῖς τὸ ὑγρὸν καὶ ἄπεπτον. ἔτι δὲ τὸ σπέρμα ἐκ τροφῆς. τροφὴ δὲ πᾶσα πέπτεται ἧς πληρωθέντες ὁρμητικοί εἰσι πρὸς τὰ ἀφροδίσια. διὸ καὶ κελεύουσί τινες πρὸς τὴν πρᾶξιν τὴν τοιαύτην, ἀριστᾶν μὲν πολὺ, δειπνεῖν δὲ ὀλίγον, ἵνα ᾖ αὐτοῖς ἐλάττω τὰ ἄπεπτα τῶν πεπεμμένων.

Probl. X I.

Cur ebrij ad concubitum impotentes sunt? An quòd oporteat locum aliquem excalefieri magis quàm reliquum corpus. hoc autem in iis fieri non potest ob multam caliditatem, quæ est in toto corpore. Extinguitur autem à motu calidum productum à continente magis: quia multum est in eis humidum, & illud incoctum. præterea verò semen est ex nutrimento, nutrimentum autem concoquitur, quo repleti mouentur ad venerem. Quapropter etiam præcipiunt quidam ad huiusmodi actum prandere multum, cœnare autem parum, vt ipsis insint pauciora cruda concoctis.

Temulenti non multū apti ad venerem. Quomodo temulenti inepti ad venerem, si in vino est luxuria, secundùm Apostolū.

Nisi diligenter verba intelligamus quæstionis, aliquam fortasse videri poterunt ea habere difficultatem: quomodo enim problemate quarto propositum est ad disputandum, veritatem habere poterit, vbi quærit, quare semen temulentorum, est infœcundum, si ij inepti sunt ad concumbendum: intelligenda igitur propositio est non ita promptos esse ad venerem, neque multum ad venereos actus excitari temulentos: quod experientiæ quotidianæ maximè arridet. Sed quomodo Apostolus ad Hebræos dicebat, Nolite inebriari vino, in quo est luxuria: nam venter mero æstuans, in libidinem celeriter prorumpit. An dicendum verè temulentos, & vino obrutos, ineptos esse ad venerem, non verò eos, qui primum illum gradum ebrietatis ingrediuntur, de quibus loquens Aristoteles 30. sectione problem. 1. loquacitatem pro eorum signo consistuit. ij enim ad venerem inepti non redduntur. An potiùs dicēdum est Apostolum euitandam docere ebrietatem, quòd ad venerea homines alliciat: non in actu ebrietatis, sed digesta crapula, remanet sanguis, cuius excrementum vtile dicebat esse semen Aristoteles. vnde sine Cerere & Baccho venerem frigere dicebatur.

An quòd expediat locum aliquem excalefieri,&c.] aggreditur solutionem quæstionis, duplici proposita quæstione, quarum altera ex partibus veneri inseruientibus desumpta est, altera autem ex materia, quæ ad actum venereum exercendum necessaria est, & primo à prima exorditur, cùm dicit, [*An quòd oporteat locum aliquem excalefieri magis quàm reliquum corpus.*] ignauos ad venerem ebrios propterea esse dicit, quoniam ad vsum veneris, necesse est partem vnam corporis magis excalefieri quàm reliquum corpus: in ebriis autem hoc fieri non potest, quia, aut omnes partes corporis æquè calore æstuant, aut etiam omnes calore hoc aduentitio nimis agente naturalem languidum reddunt. primam illam causam attingit primis iis verbis, alteram verò cùm dicit, [*extinguitur autem à motu caloris*,&c.] quæ autem sit pars hæc, quæ pro vsu venereorum magis incalescere debet, certum est Aristotelem solum eam voluisse colem esse: vt enim seminis commoda fieri posset proiectio, neruum fistulosum penis dilatari oportebat, vt & faciliùs, & sine vllo obstaculo, propelli per illum semen possit, quod lenta quadam substantia constat, & vasa in se ipsa contrahi, & quasi conuelli. ita enim fit vt maiori vi semen propellant: quin & penem tendi & ampliari oportet, vt adigi in genitalia mulieris membra possit: quod alioquin, quando flaccidus & mollis est, fieri omnino nequit. tensio verò hæc ex plenitudine vasorum illorum fit: plenitudo verò, tum ex semine fit, tum verò ex multo spiritu, qui partim in semine mixtus, cum eo confluit, tum verò ex aliis partibus. eo verò mouetur spiritus, partim ex imaginatione, & desiderio coitus, (imaginationi enim multùm obediunt sanguis & spiritus) partim verò à calore concitato, præsertim circa

Ad Venerē cole, solus non testes per se secūdū Aristotelē necessarius.

renes

renes & lumbos, in agitatione & motu, qui fit in re venerea. testes autem tanquam vilem quandam particulam enumerat, nullum aliud illis officium tribuens, quàm vt essent pondus quondam cui seminaria vasa essent annexa, vt ea aliquo modo seruarentur distenta, simul cum aliis & venis & arteriis, vt penis compositio rectè esset disposita: quemadmodum in cythara seruatur harmonia, fidib. distentis, quæ clauiculis alligatæ sunt. qua ratione testibus excectis effœminatum corpus reddi credidit, non verò quòd eis inesset vis vlla prolifica. Gal. autem tum lib. de semine, tum potissimùm 24. de vsu partium, tantum testibus tribuit, vt aliquando cordi proposuisse visus fuerit, dum corde viuere, testibus bene viuere nobis ingenerari scribit. prolificam enim potissimum facultatem illis tribuit, & sexus variandi virtutem, cum præceptore Hipp. vnde illis resectis animal consenuisse videtur, quasique robore expoliatum, ac frigidius factum, renes etiam in venerea actione incalescere oportet. vasa enim seminaria ab eis quodammodo originem habere videntur. nam alterum à vena & arteria quæ à vena caua & magna arteria deriuantur, & ad renem sinistrum pertingunt, & à iunioribus emulgentes dicuntur: alterum, & plerumque dextrum, statim à vena illa caua, & arteria itidem magna deductum, recto ferè itinere ad dextrum testem defertur, sicuti sinistrum ad sinistrum. hæc igitur loca, vt rectè venus exerceri possit, calidiora esse oportet, quàm reliquum corpus. in ebriis autem id inueniri non potest, cùm vniuersum corpus æquè exardescat, supernæque partes potiùs incalescant quàm infernæ. cùm autem calor is limites naturæ excedat, tantùm abest, vt aptus sit homines ad venerem promptos reddere, vt potiùs calorem destruens naturalem, cruditatésque multas, & excrementitias humiditates producens, ignauos ad id opus exercendum faciat: quod intelligit, cùm dicit, [*extinguitur autem*, &c.] non modò enim calore præter naturam tamque contrario, naturalis calor imminuitur, sed etiam conueniente non adhibito pabulo consumitur, qualis est humor crudus & aqueus, qui per ebrietatem in corporibus cumulatur.

Præterea verò semen est ex nutrimento, nutrimentum autem concoquitur, quo repleti mouentur ad venerem.] est secunda solutio quæstionis ex materia seminali desumpta: & quamuis abundè hac de re actum sit superiùs problem. 4. vbi ebriorum infœcunditatis causas contemplati sumus, breuiter tum in præsentia etiam idem attingam. semen, quod materiæ ratione expulsionis conditiones habet, vt fœcundum sit, hominésque ad venerem excitet, spiritum copiosum continere debet, & natiuum calorem non modicum. iis enim tanquam excrementis vtitur natura: propterea nequit semen ex crudiori, & ea ratione excrementosa materia fieri, sed requirit eius naturæ ratio, vt ex optima, & exquisitè concocta generetur. & quamuis ab Aristotele tanquam hoc excrementum etiam recenseatur, non tamen id excrementum est, quod ratione imperfectæ concoctionis, vel cruditatis generatur, & quod tanquam ex ea materia ortum habeat, quæ alioquin inutilis sit, quantum pertinet ad propria munia corporis, in quo hoc excrementum generatur: sed generari debet ex optimo sanguine, & optimè concocto, & ipsum est quasi excoctum, & vlteriùs coctum excrementum, quod & vltimi & proximi alimenti particularum excrementum dicitur. potiùs superuacanea quasi pars optimi & vltimi alimenti, quo alendæ erant particulæ, neque tamen tanquam inutile excernitur, nulnullum enim habet vitium, sed inutile est, & quod Aristoteles 1. de gen. animal, cap. 29. probauit, omnes partes corporis, cuius semen est facultate & potestate omnino continet. si igitur materia, vnde semen deciditur, qui est sanguis à iecore ad vasa seminaria profluens, minus rectè à natura concocta fuerit, sed crassioribus, & crudis, vel certè aquosis excrementis referta, minórque spirituum copia à corde promanet, efficitur, vt minùs acris facta materia spermatica, minùs etiam naturam ad excretionem stimulet. quinimo in temulentis nulla omnino fit coctio, sed crudi multi aggregantur humores, vim veneris potiùs extinguere apti.

Semẽ quod excrementum, & quale.

Quapropter præcipiunt quidam ad huiusmodi actum prandere multum, cœnare autem parum.] crediderit fortasse aliquis Aristotelem vsum veneris commendasse à cœna, quæ tamen parca sit, sed ante somnum, quàm sententiam secutus est Celsus, 1. lib. cap. 1. vbi habet, concubitus interdiu peior est, noctu tutior. ita tamen si neque illum cibus, neque hunc cum vigilia labor statim sequitur. sicut & Paulus Ægineta lib. 1. cap. 33. vbi dicit, veneris itaque opportunior occasio est à cibo & ante somnum. quod imitatus est Aëtius lib. 3. Tetrab. 1. cap. 8. cõmodissimum dicens, coëundi tempus est à cibo nimium ingesto. Cuius tamen contrariam habet sententiã Gal. 2. de Tuend. val. vbi explicãs Hipp. verba 6. Epid. labor, cibus, somnus, venus, omnia mediocria, ipso verborum ordine rerum ordinem dicit contineri. somnúmque à cibo, & venerem à somno & ante laborem agi debere. controuersiam hanc quam-

Ad venerẽ exercẽdam multũ prãdendum, parcè cœnandũ. Cõcubitus, an à cœna ante somnum, an à somno controuersia.

plurimi in com. ad artem Medicinalem Gal. exagitarunt, multis ad vtramque propositis rationibus, omnésque fere in Gal. sententiam ab eodem in lib. illo Art. me. confirmatam descenderunt. sed quoniam res hæc omnium optimè à Francisco Valesio viro in arte medica propaganda omnium nostri temporis principe est diligenter expensa, nos autem hoc tanquam parergum proposuimus, solùm dicemus: neque salubrius, neque commodiùs veneris festa peragi posse, quam nocte, sed experrectis à somno, cum nec prægrauante ventriculum cibo, nec corruptelam, nec cruditatem, veneris festa celebrantes, metuimus, & propterea parcè cænare docet in hoc casu Aristoteles: nec resolutionem virium nimiam ex imbecillitate, aut membrorum corporis relaxationem, ieiuni nimis: propterea largè prandere iubet, nam, plenis etiamnum venis, ex coctione secunda, & corporis vniuersi habitu: ex tertia, viribus abundè satis suffecturis ad coeundum ex alimento censendum est. Controuersam tamen hanc sententiam magis efficiunt mulieres. cùm enim per Iouem rogassem in mulierum nobilium cætu, quæ fortè conuenerant, vt fit ad inuisendam perillustrem matronam à partu nobilem quandam, quæ inter alias huius negotij admodum perita videbatur, quòd tres viros habuisset, quid de hac controuersia inter Hipp. & alios medicos de hora concubitus sentiret, facetè admodum respondit, illi vtrosque maximè errasse videri, quòd ante & post somnum exercere venerem commodum videretur. Vnde festiuè admodum Cruceius noster hanc mulierum communem sententiam pulcherrimis iis versibus expressit.

À somno post parcã cœnam Veneri indulgẽdum potius, Medica decisio.

Venerem ante somnũ ad voluptatem, à somno ad sanitatẽ esse exercẽdam 3. mulierum decisio.

Quærenti Ersiliæ quænam hora salubrior esset
Ad venerem, medicus sic ait Archigenes.
Mane salubre magis veneris decerpere fructus
Iudice me fuerit, vespere dulce magis.
Hic illa arridens formoso ait ore: Voluptas
Mi curæ fuerit vespere, manè salus.

Sed hæc proincidenti sufficiant. Qui plura de hac re voluerit, Plutarch. adeat. 3. sympos. cap. 6. vbi rem hanc in vtramque partem prosecutus est.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ὁ γλυκὺς, καὶ ἄκρατος καὶ ὁ κυκεὼν μεταξὺ διαπινόμενοι ἐν τοῖς πότοις, νήφειν ποιοῦσι; καὶ διὰ τί ἧττον μεθύσκονται ταῖς μεγάλαις κωθωνιζόμενοι; ἢ πάντων τὸ αὐτὸ αἴτιόν ἐστιν, ἡ περίκρουσις τοῦ ἐπιπολῆς θερμοῦ; τὸ γὰρ μεθύειν ἐστὶν, ὅταν ᾖ τὸ θερμὸν [ἐν τοῖς περὶ τὴν κεφαλὴν τόποις.

Probl. XII.

Cur dulce, & meracum, & cyceon in medio inter potandum haustum minùs ebrietatem pariunt. & propter quid minus inebriantur, qui amplis & fœcundis calicibus se proluunt? An omnium eadem est causa, repercussio superficialis caloris. Tunc enim fit ebrietas, cùm calor est in locis, quæ sunt circa caput.

Ne sæpiùs eadem repetere cogamur, efficiendum est, vt in commentario huius quæstionis non modò hæc prosequar, quæ ad hanc quæstionem faciunt, sed etiam aliqua quæ & sequenti problemati inseruire possunt, & problemati 29. vbi eandem propemodum quæstionem examinandam proponit. Quæstio est cur si vinum dulce & meracum, tum & potionem, quam cyceona appellant, in medio potationum hauriamus, non modò non ebrietatem pariunt, sed eam impediunt, quæ ferè congenea est cum sequenti, qua quærit, cur ebriis dulce vinum superbibentibus, non modò ebrietas non augeatur, sed potiùs imminuatur. & alia qua quærit cur vino dulci suauiore existente non excitatur ebrietas. cùm autẽ eandem crediderit causam horum problematũ, atque alteriùs: cur minus inebriantur, qui amplis & fœcundis calicibus se proluunt. [*cur vinum dulce & meracum*] nisi nos diligenter cognoscimus, quid per dulce vinum intelligat Aristoteles, manifestè falsitatis argui posset, cùm nostro tempore dulcia, quibus passim vtimur, alba, etiam communiter cùm grata sint crebris bibantur cyathis, ebrietatem sæpenumero parere videamus. Mercurialis vir doctissimus & antiquorum auctorum difficilium sententiarum explorator acuratissimus, libro primo var. lection. cap. 4. censuit Aristotelem non de quocunque vino dulci locutum esse, sed de vino Græcis protropo, siue prodromo dicto, ex Lesbo, ac Cnido Romam deuehi solito. tum pro variis

Vinũ dulce & meracum minus ebrietates parit, & cur, & quomodo sit verum Mercurialis sententia quid antiquis esset vinum dulce.

variis medicamentorum compositionibus; tum pro diuitum ac nobilium mensis. hoc autem erat mustum sponte defluens antequam vuæ calcarentur, quod protinus diffusum lagenis deferuere passi, postea in sole quadraginta diebus torrebant, æstatis secutæ ipso canis ortu.cùm verò genus hoc vini in Græcia vini dulcis nomine ferè solùm nuncuparetur, per vinum dulce non quodlibet vinum dulcedine præditum, sed hoc vnum genus, Græciæ proprium, censuit Aristotelem,tum in problem.tum 40. Meteorolog.intellexisse:quoniam dulce mediam quandam naturam inter mustum & vinum habere dixit: mustum autem minus ebrietatem parere etiam docuit: quam rem longa oratione etiam confirmauit Plutarc. in sympos. & Macrob.7. Saturnal. aut certè pro dulci sensuit Aristotelem passum intelligere:quoniam Polybius in 6.auctor est,nec non Varro,& Gellius, Romanas mulieres,vino interdictas huiusmodi passum bibisse; quasi ab eo nullum ebrietatis periculum immineret. fiebat enim hoc genus vini, passum vocatum, non solùm ex vuis passis & expressis; vt docent omnes:de quo etiam vino passo intelligendum censuit 23. problem. 26. vbi scribit vinum dulce non misceri aquæ salsæ, sed ei salsam magis supernatare quàm pontico propter sui terrestrem naturam. Hæc eruditissimè amicus noster. Verùm cùm nullum vinum dulce album censuerit Gal. lib.de cibis boni & mali succi, credendum est, quemadmodum superiùs dixi, antiquos multò diuersimodè vina confecisse, ac nostro tempore fiat, quamuis enim expressis statim vuis vina dulcia pararentur, iam nondum vina fuisse iudicarunt: vina enim crassabantur aut sole aut igne,in vsum traducenda,tempore debito,vnde multa eorum, quæ erant generosa, primis quatuor annis non erant in vsu pro potu: omnia igitur vina dulcia, quæ verè vina essent, crassiora erant,ac sapæ instar nigra,vt simplicia minus commodè bibi possent,nec in tãta quantitate hauriri,vt ebrietatem inuehere valerent, immò, vt hoc problemate docet,quædam erat medicina ad impediendam ebrietatem, vbi mero superbiberetur dulce.

Romanæ mulieres. quòd vino interdicerẽtur, passo vtebantur.

Et meracum.] censuit doctis. Baccius 3. lib.de naturali vinorum hist.cap. 19. hoc loco subesse mendum in Græco, & in Latino codice, & loco dictionis [*&*,]legendum esse [*super*] vt sensus cur vinum dulce, superbibitum mero in media potatione ebrietatẽ impediat, quòd non videret quomodo meracum vinum ebrietatem possit impedire: verùm si seriem verborum Aristotelis consideremus, vtique videbimus huiusmodi correctionem sensum Aristotelis euertere. quomodo enim bonum sensum habere possit propositio hoc modo, cur vinum dulce super merum & cyceon in medio inter potandum haustum minùs ebrietatem pariũt, cùm idem sit dulce super merum bibere, & in medio inter potandum. neque verò ratio illa difficultatem facere debet, si consideremus quæ problemate 3. ab Aristotele & à nobis illud exponentibus dicta sunt, cùm quærit,cur crapulam magis sentiunt,qui dulciusculum bibunt, quàm qui merum. diximus enim id potissimùm fieri ratione tenuitatis crasso vino meraco additæ,qua efficitur vt faciliùs ad supernas partes vinosas partes, & calidiores vapores emittere possit. cùm igitur inferiùs, in solutione, rationem huius effectus Aristoteles referat in crassitiem dulcis vini,& lentorem quendam, quo quodammodo reprimuntur vapores,qui ex vino iam assumpto sursum feruntur,censendum est per hanc particulam [*& meracum*] voluisse Aristotelem non meracum vinum per se aptum esse ebrietatem reprimere, si in medio compotationum assumatur, sed simul dulce & merum. si enim dulce quidem esset, sed aqua dilutum,tantùm abest si in medio potationũ biberetur, vt ebrietatẽ impediret, vt potius aptum esset illam augere, si vera sunt, quæ problemate 3. dicuntur. Sed quid per κυκεὼν intelligatur est diligenter inuestigandum. Doctissimus Fœsius in Hippocratica œconomia miscellaneam esse potionum mixturam ex variis compositam, quæ alimenti & potus rationem habeant.Interdum enim ex vino & melle, interdum etiam ex vino & caseo admixta polenta,pultis quædam species, media inter liquidiorem & solidiorem cibum, ac veluti quædam puls sorbibilis conficiebatur. Antiqui enim mel, polentam,caseum, & oleum vino admiscebant, variámque mixturã concinnabant; ac potionem pentaploa ex quinque rebus dictam, cuius meminit Athenæus lib.11. Dipnosophist. Huiuscemodi potionem miscuisse Circen Vlyssis sociis scribit Homerus ὀδύσσ. κ. Idem quoque Iliad. λ. cyceonis confectionem ab Hecameda apparatam commemorat. Et licèt sit medium quoddam inter esculenta & potulenta, ibi tamen potui exhibetur ab Homero, & vim sedandæ sitis habet. & Homeri scholiastes cyceona mixturam esse dixit; ex vino, mille, polenta, aqua, & caseo. apud Hesychium autem, licèt eadem statuatur mixtura sine caseo, ex variis tamen herbarum succis, & medicamentis concinnatam potionem aliquando cognouit, vt apud Hippoc. 2. de morbis mulierum. Galenus tamen 6. in 6. Epid. com. 7. vbi Hippocrat. cyceon medicamentum in vsum traducit ad leniendum dolorem,mixturam esse dicit,ex ali-

Baccij huius loci correctio reiecta.

Cyceon quid antiquis, & quotuplex.

mento & vino concinnatam in qua varia quidem temperabantur, mel, polenta, aliáque permulta, omnia tamen in cyceone cum vino concinnabantur. Videtur autem huius potionis duplex esse species apud antiquos, vilissimus quidam ex aqua sola & farina confectus, alter delicatior ex farina cum quouis alio liquore, vt vino, melle agitata, & cocta, addito interdum etiam caseo. Vtriusque meminisse visus est Hippocrat. 2. de diæta, & variam illius mixturam indicasse, cùm inquit, cyceon solus aqua temperatus refrigerat, & nutrit: cum vino autem calefacit, nutrit, & sistit. cum melle, calefacit quidem minus, & nutrit, magis verò aluum subducit, si mel syncerum non fuerit, alioqui aluum non ciet, sed sistit. vbi etiam cyceonas cum lacte parari, & bene alere scribitur. Censendum igitur Aristotelem hoc loco potiorem cyceonis speciem intellexisse.

Medio inter potandum haustum minus ebrietatem pariunt.] vbi per fœcundos calices ebrietas iam esset pro foribus, vino illo dulci crasso & meraco ebibito, aut potione illa ex vino, polenta, melle, caseo assumpta in medio potationum, tantùm abest vt ebrietatem adaugeant, vt incipientem potiùs cohibeant, aut saltem minuant.

Inebriantur minùs qui fœcundis calicibus & affatim vino se proluũt. quàm qui paulatim eãdem quãtitatem bibunt.

Et propter quid minus inebriantur, qui amplis & fœcundis calicibus se proluunt.] Græcè est καὶ διὰ τί ἧττον μεθύσκονται ταῖς μεγάλαις κωθωνιζόμενοι. vetus interpres sic interpretatur. & propter quid minus inebriantur magis inebriati. Gaza. qui calice amplo fœcundóque hauriunt. Baccius lib. de naturali vin. hist. c. 19. censuit per hæc verba Aristotelem voluisse minus inebriare, qui amplo, & fœcundo hauritur. suppresso (subdit) illo calore, vel melius, inquit, dissipato. sic vini spiritu, cuius virtus in angusto vase vnita confertim hauritur, ac fortiùs operatur, quàm se ipsa dispersa, ac magis inebriat. Ego verò potiùs crediderim quæri hoc problemate cur minùs inebrientur. qui amplis & fœcundis poculis se proluunt, quàm qui, paulatim pitissando, vinum eiusdem quãtitatis biberint. quamuis enim κώθων poculi sit genus Laconicum in exercitibus maximè vtile, vt docuit Athenæus in 11. Dipnosoph. & Plutarchus in Lycurgo ex Critia, quod Heniochus in Gorgonibus aliquibus depingit epithetis. erat autem poculi fictilis genus ampli & capacis, quo qui se compotando inuitabant κωθωνίζεσθαι & κωθωνίσαι dicebantur, cuius crebra est apud Athen. mentio. κώθων tamen dicitur dicitur compotatio etiam ipsa, quòd maximus in compotationibus vsus esset horum poculorum. sic Athenæus ex Hegesandro de Euphorione li. 11. hoc eodem modo vsus est Plutarchus Pyrrho, & Antonino hac voce. & in Timoleonte περὶ κώθωνα διατρίβειν. pro potare, seu compotare. sic κωθωνισμὸς pro compotatione sumitur, quomodo verissimile est vsum hoc loco Aristotelem. sic enim etiam sumebat Mnesitheus Atheniensis in epistola περὶ κωθωνισμῶν, dictionem κωθωνίζεσθαι, vnde censeo κωθωνιζόμενοι dicti sunt, qui fœcundis, & amplis poculis affatim sese ingurgitant. quo modo si sumamus, & intelligamus vocem hanc, videbimus maximè conuenire responsionem, & optimè quæstionem soluere.

κώθων poculi genus.

κώθων ipsa cõpotatio.

An omnium eadem est causa, repercussio caloris superficialis. Tunc enim, &c.] cùm ebrietas fiat vaporibus vini cerebrum impetentibus, & facultates omnes in eo operantes obruentibus, vinum quod natura sua crassitiem multam habet, atque lentorem, quibus partibus aptum est vapores superiora petentes reprimere, sicque ebrietatem reprimere. hoc enim est quod dixit repercussio caloris superficialis. & quod in sequenti. cùm dicit, an quod vinum dulce lene est, & viscidum, meatus enim obstruit, atque intersepit. & paulò post. Dulce autem obstructu foraminum calorem arcet, ac inhibet. Dulcibus autem hoc inesse omnibus vitium, vt visciditate partium, & crassitie obstruant, manifestè constat ex 2. de alim. fac. cap. 8. & 26 tum & 1. Meth. med. cap. 14. vbi hanc ob causam dicebat dulcibus omnibus, tum iecur tum lienem maximè intumescere. libro item de succorum bonitate & vicio cap. 4. in fine, dicebat, illud de dulcibus ac crassi succi cibis sciendum ac memoria tenendum, horum scilicet succo iecoris & lienis vias impediri. Aristoteles 4. Meteor. dulce vinum non inebriare dicebat, quia pinguiusculum est, nec halitum mittit ad caput, sed ea præstat quæ oleum: vnde nec vllum vinum à frigore cogitur, etiam si vratur, sed flammam concipit. hinc & mustum minus inebriat, tum quòd crassioribus constet partibus & inconcoctionis, quæ minus aptæ sunt sursum ferri, tum quòd multa humiditate, terrestribúsque multis partibus constitutum, igneas parte refrangi necesse est. at in vino veteri, vt substantia caloris validior est, ac siccior, ita vapor igneus ad caput promptiùs fertur, faciliúsque ebrietatem inducit. vnde problemate sequenti dulce austero comparans, proculdubio ad hoc vehementiùs & faciliùs ebrietates produci asserit, cùm exasperans sit, calorique ad supernum motum viam facilem struat. cùm enim adstrictionem aliquam habeat, cum partibus alioqui calidis & igneis, corroborato ventriculo, & adstricto diutiùs in eo moram

Dulcia iecur & lien obstruunt.

Dulcia vina minus inebriãt, quòd quadã pinguedine obuelando vapores reprimant.

moram trahens, faciliùs calidas partes, & vapores ad cerebrum transmittit, vnde etiam ebrietatem facilè solet producere, potissimùm cum per per austerum acre aliquando soleat intelligere, quod igneis exhalationibus solet maximè caput & cerebrum impetere. Hinc apud Plutarchum 3. Symposiacon 7. vinum, cùm ab initio sit dulce, suaue temporis progressu fieri, quando concoctione sapor eius in austerum mutatur, ipsúmque veterascit. Attribuit autem Aristoteli mustum non inebriare, quòd grauitate potiùs deorsum feratur, quàm sursum. tum quoniam in musto multum est aërei, multum & aquei, quorum illud statim vi facto exitu abit, hoc verò meraciores partes languidiores facit. inueterato autem vino, aquosæ partes absumuntur, aut deuincuntur, hîc vinum minus mensura fit, sed facultate validiùs. sed idem referens Aristæneti Nicæi, sententiam, qua ex dulcium facultate etiam colligit, cur vinum dulce minus inebriet, immò ebrietatem etiam impediat, legisse enim se in quibusdam libris ait, dulcia vino admixta reprimere ebrietatem, & medicorum nonnullos præcipere ebriis, vt dormituri panem melli intinctum edant. si quid ergo dulcis sapor facit ad retundendam meri vim, par est mustum nondum mutata dulcedine non inebriare. Aristoteles autem etiam aliam rationem reddit, cur dulcia & mustum non ita temulentiam pariant, cùm dicit, vinum dulce inodorum est, non autem austerum, aut acre, id est, non est inodorum. odore autem maximè caput tentatur. & iure quidem merito: cùm enim dulce vinum crassæ substantiæ esse à nobis iam sit statutum, atque viscidæ & lentæ, igneas partes, in quibus vehemens odor, potissimùm ex Theophrasto libro de odoribus consistit, repressas habere, & ita positas, vt facilè eleuari non possint, maximè fit verissimile. in austero autem cùm concoctione ex parte sint terrestres partes attenuatæ, & excrementitia humiditas assumpta, igneæ etiam partes meliùs vires suas exerere poterunt. vbi obseruandum est dictionem ἄνοδμος antiquum interpretem sursum odoriferum vertisse, & subinde austerum non odoriferum. quòd cùm videretur, & experientiæ & rationi aduersari, miris modis torsit Aponensem prob. 13. exponentem. Cuius etiam probl. cur nempe vinum dulce non inebriet, aliam reddit rationem probl. 29. videtur mihi eam solutionem expressisse optimè Hagias apud Plutarchum loco citato. Dulcia, dicebat, vsquequaque offendere, & satietatem inducere, itaque neminem facilè tantum musti poturum, quantum ad ebrietatem sufficeret, siti nimirum sedata, appetitionem ob insuauitatem cessare. Secundum autem problema hoc eodem capite comprehensum quo dicebamus quæri, cur minus inebrientur, qui fœcundis calicibus vino sese affatim proluunt, quàm qui paulatim, & paruis cyathis certantes eandem quantitatem vini sumant, quod problema ex eadem responsione dissolui dixerat, eam dixerim esse causam, quòd affatim ingruens vinum, quasi in ipso haustu vapores reprimit, vt dulce præstare dicebamus: dum verò parua quantitas hauritur, neque apta est vapores reprimere, immò etiam dum sæpè deorsum fertur commoto vino iam sæpiùs, magis vapores excitat, & ad caput commouet. quin etiam dum sæpiùs pitisando vinum haurimus, sæpiùs etiam vapores ex transitu per gulam vini ad caput transmittuntur.

Mustũ cur non multũ inebriat.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί τοῦ γλυκέος ἐπιπολαστικοῦ ὄντος, ἐάν τις μεθύων ἤδη ἐπιπίῃ γλυκὺ, καταπέπτεται ὁ ἐνυπάρχων οἶνος, καὶ ἧττον ἐνοχλεῖ; ἢ ὅτι τὸ μὲν γλυκὺ λειαντικόν τέ ἐστι καὶ γλίσχρον; (ἐμφράττει οὖν τοὺς πόρους) τὸ δὲ αὐστηρὸν, τραχυντικόν. καὶ τὸ μὲν, εὐπετῆ ποιεῖ τοῦ θερμοῦ τὴν ἀναφοράν· ὁ δὲ γλυκὺς, στέγει αὐτὸ, τοὺς πόρους ἐμφράττων. ὅτι δὲ τῶν ἄνω θερμανθέντων ἐστὶν ἡ μέθη, εἴρηται. ἔτι δὲ ὁ μὲν γλυκὺς, ἄνοδμος· ὁ δὲ αὐστηρὸς, οὔ. ὀσμὴ δὲ πᾶσα βαρύνει κεφαλήν.

Probl. XIII.

Cur dulci supernatabili existente, si quis ebrius dulce superbibat, vinũ deprimitur, minúsq; infestat? An quòd dulce, lene & viscidum, propterea meatus obstruit. Austerum autem exasperans, & hoc quidem viam facit calori, vt sursum moueatur. dulce autem ipsum cooperit, poros obstruens; quòd autem partibus superioribus calefactis fiat ebrietas, iam dictum est. Adde etiam quòd vinum dulce inodorũ est: austerum autem non. odor autem omnis grauat caput.

Dulce supernatare cum soleat, cur ebrij, si dulce vinũ biberint, minus infestantur.

Pendet occasio huius problematis ex solutione superioris quæstionis, in qua tanquam medio dicebat dulcia superficiem obstruere, in superioribúsque supernatando quodammodo vapores, qui sursum ferrentur impedire, quo minus sursum feratur. si enim hoc verum est, quamuis reprimere vapores posset, eos qui ex bibito priùs vino eleuandi erant, potest tamen & ipsum supernatando vapores sursum mittere, & sic ebrietatem iam inceptam fouere, aut nouam producere. sed quomodo id non eueniat, in superiori commentario longa oratione est à me demonstratum.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί ἀπὸ τοῦ κεκραμένου μὲν, ἀκρατεστέρου δὲ, ἕωθεν μᾶλλον πονοῦσι τὴν κεφαλὴν, ἢ ἀπὸ τοῦ ἀκράτου; ἢ ὅτι ὁ μὲν ἄκρατος, παχυμερὴς ὢν εἰς τοὺς περὶ τὴν κεφαλὴν πόρους στενοὺς ὄντας, αὐτὸς μὲν οὐκ εἰσπίπτει, ἡ δὲ δύναμις αὐτοῦ, ἡ ὀσμὴ καὶ θερμότης· ὁ δὲ κεκραμένος, μιχθεὶς λεπτῷ τῷ ὕδατι, αὐτὸς εἰσδύεται· ἔχων δὲ σῶμα, καὶ τῆς δυνάμεως πολὺ τῆς τοῦ ἀκράτου, δυσπεπτότερός ἐστι. τά τε γὰρ ὑγρὰ [πάντων] δυσπεπτότατα, καὶ τὰ σώματα τῶν ἐν αὐτοῖς δυνάμεων.

Probl. XIV.

Cur à vino diluto, mediocriter tamen, postridie magis capite dolemus, quàm ex meraco? an quòd merum, cùm crassioris sit substantiæ, foramina capitis angusta subire ipsum non potest. potentia autem ipsius odor est, & caliditas. Dilutum autem, quoniam per aquæ admixtionem tenuius factum est, ipsum permeat. habens autem corpus, & potentiæ multum eius quæ est intemperati, concoctu difficile est. humida enim omnium concoctu sunt difficillima, & corpora facultatum in ipsis.

Quæ ad expositionem huius problematis faciunt, ex iis quæ in expositione ad tertium huius sectionis dicta sunt, petenda erunt.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί μᾶλλον δύνανται πίνειν εἰς μέθην οἱ ἀγύμναστοι τῶν γεγυμνασμένων, καὶ ῥᾷον ἀπαλλάττουσιν; ἢ ὅτι [οἱ] ἔχοντες περίττωμα καὶ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς, οὐρητικοὶ γίνονται· ὅπερ ποιεῖ δύνασθαι πίνειν, καὶ ὕστερον κούφως ἔχειν, διὰ τὸ μὴ ἐμμένειν πολὺ ὑγρὸν οἰνῶδες; οἱ μὲν οὖν ἀγύμναστοι, ὑγροὶ καὶ περιττωματικοί εἰσιν· οἱ δὲ γεγυμνασμένοι, ξηροί. ὥστ' εἰς τὸ σῶμα τούτοις ἡ ὑγρότης ἡ οἰνηρὰ ἀφικνεῖται. εὐθύς τε οὖν ἀντισπᾷ τῇ οὐρήσει ἡ φορὰ αὕτη· καὶ ὕστερον ἐμμένον τὸ ὑγρὸν τοῦτο ἐν τῷ σώματι, βάρος ποιεῖ.

Probl. XV.

Cur magis possunt bibere in ebrietate inexercitati, quàm sese exercentes, & faciliùs permutantur? An qui excrementa humorésque in se habent vrinam copiosè profundũt, quod facit vt possint bibere, & postea leuiter se habere: quod non permaneat multum vinosi humoris: inexercitati igitur humoribus & excrementis sunt referti, exercitati autem sicci, vt vini humor sese corporibus exinsinuare possit. statim igitur reuellit vrinam motus hic. diutiúsque remanens humor is in corpore grauitatem facit.

Aponensis lapsus.

Credidit Aponensis hoc problemate quæri causam, cur qui plurimùm sese exercent, non ita facilè ebrietate tententur, ac inexercitati. motus est ad hoc credendum translatione antiqui interpretis, qui ita quæstionem ponit. Propter quid magis possunt bibere, in ebrietate exercentes se, quàm non exercentes. hócque posito, cùm in solutione oppositum

manifestè

manifestè proponi colligatur, miris modis se torquet, vt verba illa ad suam sententiam trahat. verùm cùm oppositum nobis commõstret experientia, eos qui vitam sedentariam agunt, minùs ebrietate tentari, quàm qui assiduis laboribus defatigantur, data eadem quantitate vini assumpti. præterquàm enim quòd dictio ἀγύμναστοι primo loco posita inexercitati significat, quæ etiam in responsione ab Aristotele ponuntur facilè nobis id indicant. scio Hesychium ἀγύμναστος intellexisse, & exposuisse pro πολυγύμναστος multùm se exercens, sed sine auctoritate. inexercitatos autem scimus apud Xenophontem in 1. & 8. Pædiæ, & Gal. 2. ad Glauc. pro inexercitatis sumpsisse. cùm verò hoc loco contrà opponat Aristoteles γεγυμνασμένοις, certum nobis fit inexercitatos significasse. Malè etiam doctiss. Baccius lib. 3. de naturali vinorum hist. cap. 19. intellexit hoc: cùm ita quærit, Aristotelis problemata huius sectionis percurrens, cur exercitati promptiùs, & contrahant ebrietatem, & faciliùs iidem ea soluantur, inexercitati verò lentè magis afficiantur, & tardiùs soluantur. quærit enim potiùs cur inexercitati, in compotationibus, & minùs facilè ebrietatibus deuincuntur, (hoc enim est, quod dicebat, magis possunt bibere in ebrietatibus) & faciliùs in iisdem ebrietas soluitur. contra verò sese exercentes, qui & faciliùs tentantur ebrietate, & difficiliùs in eis soluitur.

Baccij lapsus.

Qui se non exercẽt minùs inebriãtur & faciliùs liberãtur, quàm sese exercẽtes.

An qui humores, excrementáque in se habent, vrinam copiosè profundunt, quod facit, &c.] Quibus vrina copiosè profluit non ita facilè ebrietate vincuntur, ab eáque, vbi in illam inciderint, faciliùs liberantur. legimus enim in vita Probi apud Lampridium, Bonasum quendam, qui ausus est tyrannidem Romanorum aggredi, bibere solitum, quantum nemo alius, eáque ratione in dicterium abisse, natum illum non vt viueret, sed vt biberet: addunt, nunquam non prudentiorem. id verò illi eueniebat, quòd quantum bibisset, tantumdem per vesicam excerneret. Idem de Ciceronis filio, qui vno haustu, Plinio teste, sextarios duodecim vini biberet: & de bibace quodam qui ad mensam Tiberij amphoram quæ est ferè octuaginta librarum, se propinante biberit. id verò eueniebat, quòd natura in iis non procedebat per viam concoctionis, & digestionis ad venas & alias partes nutriendas, sed tanta mole & pondere grauata transmittebat statim vini pondus ad latas ventris vias & vrinæ. quod assiduè obseruamus in ipsis aquis thermarum hauriendis, quæ pondere, & grauitate, se ipsas ad inuicem pellunt, vt demonstrauimus lib. de aëre, aquis, locis. vbi reddebamus rationem, cur cùm Hipp. docuerit omnes aquas thermales ebibitas duras esse, & aluum duram reddere, nec facilè per vrinas propelli, nos tamen videamus aquas thermarum assumptas in multa copia ieiuno stomacho per vrinam facilè propelli. Vidi ego, cùm essem iuuenculus, bibacem quendam, ex valle Telina, in conuiuio, ad admirationem admissum Brentam vnam vini albi subtilissimi ebibisse, simúlque parata sub mensa magna lagena, ad excipiendum idem, per lotij vias excreuisse spatio trium aut quatuor horarum. est verò Brenta dicta apud nos capacitatis nonaginta sex Bocchalium, quorum quilibet apud nos vncias viginti octo continet. cùm verò vesperi nihil cœnasset, sequenti die in eadem domo optimè pransus est, temperatè vinum hauriens. vbi igitur humiditas vini non diutiùs in ventre firmatur, sed per venas diffusa, ad vesicam pellitur, neque facilè ebrietatem pariet, & ea contracta facilè euincetur. cùm igitur inexercitati humiditatibus multis, & excrementis humidis affluant, natura assiduè ea per vrinam expellere extra corpus tentat, sicq; vias vrinæ apertas tenet: vnde vino epoto, aut statim per venas ad vesicam transmittit, cum excrementitiis illis ichoribus, sicque cùm non diutiùs firmentur in ventriculo vapores, ad caput non emittit, neque ebrietatem pariet. quòd si ex multo ingesto vino vaporibus multis sursum latis ebrietas excitatur, facilè etiam ob easdem causas dissoluitur.

Qui multũ mingũt non ita facilè ebrietate tẽtantur & quare.

Bibacissimi antiquis qui habiti.

Brenta vna vini ab vno in prandio hausta ad miraculum vsque.

Brenta nostra quantæ capacitatis.

Exercitati autem sicci, vt vini humor sese corporibus insinuare possit, &c.] Cùm per exercitationem excrementitij humores absumantur, quin & humiditates pro irroratione partium subministratæ & paratæ, & ipsæmet iam appositæ consumantur, corpúsque siccum redditum, naturali quadam auiditate consumptum, restaurare cupiat, quicquid in ventriculum ingeritur, quamprimùm potest, ad irrigandas solidas corporis particulas iam exsiccatas attrahit, particulísque quasi apponit, quo & irrorentur, & restaurentur. quod cùm efficitur, & diutiùs in corpore vinosæ humiditates retinentur, & in partibus superioribus, vt sunt viscera, ventriculus, & iecur, tum & venæ mesaraïcæ, quin per venas distributæ, & hinc inde commotæ ad suum id munus præstandum, & vapores sursum mittunt, & caput ipsum exercitatione exsiccatum ipsimet humores vinosi petunt. hinc facilè ebrietates excitantur, diutiùs perduraturæ, quanto difficiliùs è corpore per vrinam pelluntur, tum quoniam

non habebant humiditates, quę illis viam ſtruerent, nec venas apertas per quas effluerent, vinum autem maiori ex parte retineri neceſſe erat, ad reſtaurandum deperditum, & reſtaurandam humiditatem abſumptam ab exercitio. Vnde etiam medici ob hanc ipſam cauſam conſulunt, ne poſt vehemens exercitium merum hauriatur, ne nimium incaleſcat corpus per illius appoſitionem.

Πρόβλ. ιϛ.

Διὰ τί ὁ οἶνος καὶ τετυφωμένους ποιεῖ καὶ μανικούς; ἐναντία γὰρ ἡ διάθεσις. ὁ μὲν γὰρ, μᾶλλον ἐν κινήσει· ὁ δὲ, ἧττον. ἢ ὥσπερ Χαιρήμων εἶπε, τῶν χρωμένων γὰρ τοῖς τρόποις κεράννυται· τἀναντία οὖν ποιεῖ, οὐ ταὐτὰ, ἀλλὰ τὰ μὴ ὁμοίως ἔχοντα· ὥσπερ καὶ τὸ πῦρ, τὰ μὲν ξηραίνει, τὰ δὲ ὑγραίνει, ἀλλ' οὐ ταὐτά· καὶ τήκει τὸν κρύσταλλον, καὶ πήγνυσι τοὺς ἅλας. καὶ ὁ οἶνος (ὑγρὸς γὰρ ἐστὶ τὴν φύσιν) τοὺς μὲν βραδυτέρους ἐπιτείνει καὶ θάττους ποιεῖ, τοὺς δὲ θάττους ἐκλύει. διὸ ἔνιοι τῶν μελαγχολικῶν τῇ φύσει, ἐν ταῖς κραιπάλαις ἐκλελυμένοι γίνονται πάμπαν. ὥσπερ γὰρ τὸ λουτρὸν τοὺς μὲν συνδεδεμένους τὸ σῶμα καὶ σκληροὺς, εὐκινήτους ποιεῖ, τοὺς δὲ εὐκινήτους καὶ ὑγροὺς, ἐκλύει· οὕτως ὁ οἶνος, ὥσπερ λύων τὰ ἐντὸς, ἀπεργάζεται τοῦτο.

Probl. XVI.

Cur vinum & deliros facit, & furentes. contraria enim diſpoſitio eſt: hic etenim magis in motu eſt, ille autem minùs. An vt Chæremon ait ſecundùm vtentium modos immutatur. Contraria enim facit, non quæ eadem, ſed quæ non ſimiliter ſe habent. ſicut ignis qui alia exſiccat, alia humectat. ſed non eadem. etenim ſoluit glaciem, & ſalem indurat. ſic vinum humidum quidem eſt, humidiores autem diſtendit, & mobiliores facit, velociores autem exoluit, quare aliqui ex melancholicis natura in crapulis exoluti ſunt omnino. Quemadmodum enim balneum corpora perſtricta duráque benè mobilia reddit, humida autem diſſoluit: ita vinum, quaſi interna diluens, hæc præſtat.

Poſſet hoc loco problema primum trigeſimæ ſectionis pro explicatione adduci, vbi varios effectus humoris melancholici explicat, comparatione habita cum vino, ex quo pro varia quantitate ingeſti vini, videmus tam multos ac varios effectus, quin & contrarios produci. ſed quoniam ſuo loco hac de re abundè à nobis diſputabitur, ea ſolùm attingemus quæ ad hunc locum pertinent. potiſſimùm cùm quæ effectuum diuerſitates eo loco proponuntur, potiùs ex quantitate hauſti vini ſumantur, quàm ex varia eorum, qui illud hauriunt, natura: vt fit hoc loco, vbi quærit cur alios vinum immodicè hauſtum deliros & inſipidos, alios furentes & maniacos efficit. dubitandi ratio ea eſt, quæ ſtatim addita eſt iis verbis, [*contraria enim diſpoſitio eſt: hic enim magis in motu eſt. ille autem minus.*] Cùm enim vnica ſit cauſa nempe ebrietas, vnicum etiam effectum producere deberet, hîc verò omnino contraria produci obſeruamus, cùm alius ad motum ſit ſegnis, alius verò nimis promptus.

Vinum immodicè hauſtum alios deliros facit, alios furentes, & cur.

An vt Chæremon ait, ſecundùm vtentium modos immutatur vinum. Contraria enim facit non quæ eadem, ſed quæ non ſimiliter ſe habent.] Actio omnis quamuis varietur aut mutatione agentis: aut ſeruato eodem agente mutata quantitate, tempore, loco, ordine, iis tamen etiam in eadem proportione ſeruatis niſi paſſum eandem ſeruauerit naturam procul dubiò effectus, qui producentur, diuerſi eſſe ſolent, & ſæpenumerò contrarij. Hinc ſi quis natura frigidus foueatur mediocri vini potu, is idoneus magis reddetur ad proprias obeundas actiones. quòd ſi immodicè hauriatur à vehementer frigido remiſſus ad omnia fiet, anxius, formidoloſus, delirus, ſed iners. ſi verò in temperamentum aliquantò calidiùs incidat, immodicè autem vinum abſorbeatur, loquaces redduntur, ludibundi, petulantes: quòd ſi aut quantitas vini maior ſit abſorpta, aut certè calidiorem naturam nactum fuerit, videmus in iram facillimè proruere, minaces fieri, modóque alios contemnunt, modò verò

Vini varij effectus pro varietate ſubiectorũ.

verò ab aliis contemni se putant, móxque in furorem se vertunt, & ad contumelias. mox autem augescente etiam calore præter naturam, & naturali quasi suffocato in contrarium habitum incidunt, & quasi stertentes moribundis sunt quàm simillimi. Varios hos affectus secundùm subiectorum varietatem verbis manifestissimis explicauit Aristoteles sect. 30. probl. 1. nam inquit, vbi vinum hominem inuenit frigidum, & à sobrietate taciturnum, paulò liberaliori potu refouet, excitátque ad verba. cùm liberaliori potu etiam eloquentem, vel potiùs loquacem, & confidentem reddit: posthac processu potandi ampliore audacem propensúmque reddit ad agendum. Deinde pleniùs amplificato potu in contumelias, & petulantiam vertit. mox ad insaniam propemodum accendit. postremò nimio ex potu resoluit, & aut stultum, aut attonitum facit. hoc est quod Chæremon dicebat, vinum pro moribus hominum sese insinuare, & implicare. Contraria igitur producit ebrietas, non quæ eadem sunt, sed quæ dissimilia. De hoc Chæremone tragædo mentio est apud Athenæum lib. 2. Deipnosophist. vbi eum scribit tradidisse, vino bibentibus conciliari risum, sapientiam, docilitatem, bona consilia. in hunc sensum Diphilus comicus apud eundem dicebat,

Ὦ πᾶσι τοῖς φρονοῦσι προσφιλέστατε,
Διόνυσε, καὶ σοφώτατ᾽, ὡς ἡδύς τις εἶ
Ὅταν ταπεινὸν μέγα φρονεῖν ποιῇς μόνος.
Τὸν τὰς ὀφρῦς αἴροντα συμπείθεις γελᾶν
Τὸν τ᾽ ἀσθενῆ τολμᾶν τι· τὸν δειλὸν θρασύν.

Quæ sic doctiss. Dalecampius vertit,

Prudentibus ac cordatis omnibus amicissime
Bacche, atque sapientissime, quàm suauis es,
Abiecti magnificè vt sentiant de se, tu solus efficis:
Supercilîosis & tetricis persuades vt rideant:
Ignauis, vt audeant: vt fortes sint, timidis.

Quin & Eubulus Bacchum fingit hæc loquentem:

Τρεῖς γὰρ μόνοις κρατῆρας ἐγκεραννύω,
Τοῖς εὖ φρονοῦσι, τὸν μὲν ὑγείας ἕνα,
Ὃν πρῶτον ἐκπίνουσι· τὸν δὲ δεύτερον
Ἔρωτος, ἡδονῆς τε· τὸν τρίτον δ᾽ ὕπνου,
Ὃν εἰς πιόντες οἱ σοφοὶ κεκλημένοι,
Οἴκαδε βαδίζουσ᾽· ὁ δὲ τέταρτος
Οὐκ ἔθ᾽ ἁμέτερος ἐστ᾽, ἀλλ᾽ ὕβρεως· ὁ δὲ πέμπτος, βοῆς.
Ἕκτος δὲ κώμων· ἕβδομος δὲ ὑπωπίων.
Ὄγδοος, κλήτορος· ὁ δὲ ἔνατος, χολῆς.
Δέκατος δὲ, μανίας, ὥστε καὶ βάλλειν ποιεῖ.
Πολὺς γὰρ εἰς ἓν μικρὸν ἀγγεῖον χυθεὶς
Ὑποσκελίζει ῥᾷστα τοὺς πεπωκότας.

id est,

Tria tantùm pocula ego misceo
Illis qui sapiunt: vnum bonæ valetudinis,
Quod omnium primum bibunt: deinde alterum
Amoris & voluptatis: saporis tertium:
Hoc epoto, ij quos sapientes dicimus,
Sese domum recipiunt: pòst, si quartum additur,
Non est ampliùs nostrum sed proteruiæ:
Quintum clamoris altè vociferantibus:
Sextum petulantis commessationis: septimum
Macularum ac suggillationum in oculis:
Apparitoris octauus: nonus iracundiæ.
Decimus furoris, quo prosternuntur qui bibunt.

Nam in exiguum vas si vinum funditur
Appotos supplantat facillimè.

Sic Panyasis heroïcorum versuum scriptor Gratiis, Horis, Baccho primam tribuit potionem, secundam Veneri & denuò Baccho, Iniuriæ tertiam & Atæ. Sic enim in eadem lance & temulentiam & amentiam ponebat Agamemnon apud Homerum,

Ἀλλ' ἐπεὶ ἀασάμην φρεσὶ λευγαλέῃσι πιθήσας,
Ἢ οἴνῳ μεθύων, ἤ μ' ἔβλαψαν θεοὶ αὐτοί.

quod est,

Iudicio erraui deceptus pernicioso
Ebrius, aut læsus cœlesti numinis ira.

Anacharsis philosophus Scytha dicere solitus erat, primum quidem poculum quod infunditur sanitatis bibi, alterum voluptatis, tertium iniuriæ, vltimum verò insaniæ. sic Pythagoras Samius in vite tres botros nasci scribebat. primus voluptatis, secundus ebrietatis, tertius iniuriæ.

Sicut ignis, qui alia exsiccat, alia humectat, sed non eadem, etenim soluit glaciem, & salem indurat.] Dicebat Aristoteles 4. Meteorolog. idem eidem per idem rei contrariæ causa esse non potest, at secundùm diuersas causas subiectas idem posse contraria producere ibidem docuit, cùm de concretione locutus est. docet autem concrescere res eas, quæ ad aquam spectant, aut ad terram simul & aquam. concretionis autem efficientes duas causas statuit ibidem frigus & calorem siccum. Est enim concretio rei liquidæ aut mollis induratio quædam, quæ calore & humore ab ea re abeunte efficitur, caloris quidem exitu si à frigore proficiscatur, humoris si ab igne aut alio calido. Vnde dicebat quæcunque calore & frigore concreta sunt, etiam soluuntur à contrariis. Calore enim sicco concreta, aqua soluuntur, quæ humor est frigidus. Quæ autem concreta sunt, ignis, qui calidus est resoluit. quo fit, vt quæ ad aquam attinent, vt ignis non concrescant. ab igne enim soluuntur. Cùm enim concrescant caloris exitu, ingressu solui manifestum est. Frigoris ergo efficientia concrescunt. quare quæ sunt huius generis concretione non crassescunt. Crassities enim fit, cùm humore recedente, id quod siccum est, densatur. aqua autem vna ex humidis non crassescit. Concrescunt verò hæc frigoris coagulantis, & calorem solum pellentis præsentia, humore remanente, vt qui ob multitudinem à calore expresso, qui est exiguus, educi non potest. At quæ calore solo coagulantur, humore discedente coëunt, quem coagulans calor eiicit. Talia sunt quæ ad terram pertinent, vt sal, & nitrum. Reliquum genus quod calore & frigore concrescit, aut altero eorum alternatim coagulatur, aut simul vtroque: si alternatim iisdem rebus prorsus concrescit, quibus reliqua genera. Nam si calore res coëant, humoris expiratione coëunt, si frigore, caloris expressione. At si caloris & frigoris vi simul res coagulantur, caloris vniuersi exhalatione concrescunt. Quod genus concretionis ferri proprium est, & aliorum metallorum tum & mellis elixi, & electri. Hoc modo concretio. nunc de eliquatione. Quæ solius caloris exhalatione concreuerunt, eo rursus adueniente dissoluuntur, vt glacies, grando, lutum. quæ autem humoris absentia, ea duorum sunt generum. Nam è quibusdam totus humor exhalatus est, viq; ignis adeò sunt densata, & meatus adeò angusti sunt redditi, vt humori ingredi parato nullus pateat aditus. in quibusdam autem adeò aperti pori remanent, vt humiditati ingredienti locum præbeant. Hæc solui possunt humore accedente, quod nitro & sali euenit: priora autem non soluuntur vt fictilia. Tertium genus rerum, quod calore anteà liquatum refrigeratione concrescit, similiter diuisum est: quædam enim aquea sunt, vt plumbum, stannum, æs, aurum, sic dicta quòd prædominantem habeant aquam. Alia terrea magis quàm aquosa, vt ferrum & cornu. priora calore non difficilè soluuntur. reliqua non soluuntur, sed mollescunt, quoniam aut calore, aut humore accedente soluerentur, sed neutro horum id fit. Non quidem calore, quoniam ea soluit, quæ frigore solo sunt concreta: siquidem contrariorum contrariæ sunt causæ. Non etiam humore, vt qui illa colliquet, quæ calore concreuerunt, cuiusmodi est sal. infrà tamen docet ibidem Aristoteles ferrum caloris exuberantia. Cuius causa est, quoniam vt optimè conciliis noster 40. Meteor. animaduertit, quòd refrigeratione humor eius arctissimo vinculo ligatus est: quare, contrario accedente, quòd natiuum superet frigus vinculum soluitur, & ferrum liquescit. Quod contrarium si remissè superauerit, mollitur duntaxat, non liquatur, sic igitur duo hæc contraria efficit ignis, colliquat glaciem, quæ frigore contrario concreuit, expulso seu expresso & exhalante

Concretio quid.

Concretio quomodo fit.

Sol & ignis ratione materiæ duo contraria præstant.

Colliquatio quomodo fiat.

stante calore. condensat autem sal absumpta humiditate, qua accedente iterùm colliquescit. Contraria igitur hæc præstat ignis, respectu diuersæ materiæ subiectæ. sic desiccat lutum, & ceram colliquat. Item sol faciem denigrat, ceram albam reddit, liquefacit glaciem, & condensat aquam in salem.

Ignis respectu materiæ cõtraria efficit, condẽsat, & eliquat.

Sic vinum humidum quidem est, humidiores, &c.] Applicat quæ proposuerat ad propositum. & dicit ita vinum, cùm sit humidum, id est, tanquam nutrimentum, sic enim appositum humectare dicitur, quòd exsiccatas partes & consumptas restituat, humidúmque, quod à calore depascitur, reponit. Hoc igitur, si in temperamentum humidum incidat, atque natura sua segnem excitat, & si plus debito ingeratur, ebrietatémque inducat, loquaces facit, atque etiam maniacos: quòd si in biliosum incidat, & in actionibus omnibus excitatum illum exoluit, atque in eadem quantitate assumptum, torpidum & quasi attonitum reddit: hincque, qui melancholia referti sunt, potissimùm si ex adustione producatur, facilè à crapula, & ab ebrietate exoluuntur.

Vinum ratione subiectorum cõtraria producit.

Quemadmodum enim balneum corpora perstricta, duráque benè mobilia reddit, humida autem dissoluit.] Balneum temperati caloris & blandi hoc præstat, vt cutaneos meatus aperiat, longè latéque humore illo calido insinuato, squallorem quemcunque inuenit, demit, simulq; inde contractam noxam aufert: vt etiam sitim quam diei æstus labórve, & siccans aliqua causa fecerit, nulla alia re adeò facilè tolli quotidiana experiamur experientia, quàm balneo aquæ dulcis: cui si moderatus calor accesserit, cuius beneficio altiùs adigi, non qualitates modo, sed & substantia aquarum possit, (frigidior enim si fuerit, aqua constipatione, humectationem etiam in penitioribus partibus impediet) & molem corporis humectabunt, & quasi in humorem vniuersum eleuabitur. quòd si aliquanto etiam largior fuerit, duras etiam tensásque partes emolliet. Quòd si diutiùs etiam humectatio hæc cum calore perseueret, primùm excrementa quæ circa cutim sunt, discutiet, móxque etiam quod ad eas partes ad nutriendum transmissum fuerit, etiam dissipabit. vnde etiam humoris, & spiritus qui ad eas partes erat calore humectante attractus, in spiritus difflatur, & partes quæ illo distentæ turgebant, subsidunt, & corrugantur. Quinimmò vsque adeò difflari etiam exhalatæ ex humiditates possunt, ac siccescere, vt sitis introducatur: contrarius is priori, quo sitis sedabatur, ex balneo effectus, secundario atque ex accidenti, nimio scilicet, atque inopportuno, illius vsu conciliatus. Quid igitur mirum si corpora dura, atque perstricta balneum relaxat, humida verò & mollia dissoluit.

Balneũ quo modo corpora extendat & laxet.

Balneũ quo modo sitim extinguat, & excitet.

Ita vinum, quasi interna diluens, eadem præstat.] Dura enim, & benè compacta corpora emollit, & benè mobilia reddit: humida autem potiùs laxat, & imbecilliora reddit, & ad mouendum inepta.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί κράμβη παύει τὴν κραιπάλην; ἢ ὅτι τὸν μὲν χυλὸν γλυκὺν καὶ ῥυπτικὸν ἔχει· διὸ καὶ κλύζουσιν αὐτῷ τὴν κοιλίαν οἱ ἰατροί. αὐτὴ δέ ἐστι ψυχρά. σημεῖον δέ. πρὸς γὰρ τὰς σφοδρὰς διαρροίας χρῶνται αὐτῇ οἱ ἰατροί, ἕψοντες σφόδρα, καὶ ἀποξυλίζοντες καὶ ψύχοντες. συμβαίνει δὴ τῶν κραιπαλώντων, τὸν μὲν χυλὸν αὐτῆς εἰς τὴν κοιλίαν κατασπᾶν τὰ ἐν αὐτοῖς ὑγρὰ, οἰνηρὰ καὶ ἄπεπτα ὄντα, αὐτὴν δὲ ὑπολειπομένην ἐν τῇ ἄνω κοιλίᾳ, ψύχειν τὸ σῶμα. ψυχομένου δὲ, ὑγρὰ λεπτὰ συμβαίνει εἰς τὴν κύστιν φέρεσθαι· ὥστε καὶ ἀμφοτέρων τῶν ὑγρῶν ἐκκρινομένων διὰ τοῦ σώματος, καὶ καταψυχομένου, εἰκότως ἀκραίπαλοι γίνονται. ὁ γὰρ οἶνος ὑγρὸς καὶ θερμός ἐστιν. ἔτι δὲ συμβαίνει τῶν ὑγρῶν κατασπωμένων καὶ κρινομένων κάτω, καὶ πνεῦμα ἐπάγεσθαι αὐτοῖς. ὅθεν μόνον ἀπὸ τοῦ οἴνου εἰς τὴν κεφαλὴν φερόμενον, τὸν κάρον καὶ τὴν κραιπάλην ποιεῖ. κάτω δὲ ὁρμήσαντος καὶ καταψυχομένου τοῦ σώματος διὰ τὰ εἰρημένα, λύεται [ὁ] κραιπάλης πόνος. ἔστι γὰρ ἡ κραιπάλη, ζέσις τις καὶ φλεγμασία λήγουσα. λυπεῖ δὲ μᾶλλον τῆς μέθης, ὅτι ἐκείνη μὲν ἐξίστησιν, ἡ δὲ κραιπάλη ἐν ἑαυτοῖς οὖσι, τὸν πόνον παρέχει καθάπερ οὖν καὶ ὑπὸ τῶν πυρετῶν οἱ λαμβανόμενοι παίζουσι μᾶλλον ἢ ἀλγοῦσι· παρ' αὐτοῖς δὲ γινόμενοι οἱ αὐτοὶ κουφισθέντες τοῦ πάθους, ἀλγοῦσι. ταῦτα γὰρ καὶ ἐπὶ τῆς κραιπάλης καὶ ἐπὶ τῆς μέθης συμβαίνει.

Probl. XVII.

Probl. XVII.

Cur brassica soluit crapulam? An quòd succum habet dulcem, & subductiuum? vnde aluo per clysteres eum infundunt medici: ea enim est frigida. Signum autem: ad vehementes enim alui deiectiones vtuntur ipsa medici, multum elixantes, lignum extrahentes, & infrigidantes. Accidit igitur detentis à crapula, succum ipsius, in aluum retrahere humores qui sunt in ipsis, vinosos, & crudos. Ipsam autem suprà in ventriculo remanentem, corpus refrigerare, ipso autem refrigerato, humores subtiles in vesicam feruntur. Quare vtrinque humoribus è corpore expulsis, & corpore infrigidato, meritò à crapula liberantur. Vinum enim calidum & humidum est. Euenit ad hæc, humoribus retractis, & expulsis per inferna, flatum etiam secum deduci. qui si per vinum liceat, in caput se efferens, grauitatem creat, & crapulam. Inferiùs autem, eo moto, & infrigidato corpore ob prædicta soluitur crapulæ dolor. Est enim crapula feruor quidam, & desitiens inflammatio. Deficit autem ab ebrietate, quoniam hæc stupefacit, crapula enim in ea detentis dolorem excitat. Quemadmodum enim à febribus detenti ludunt magis quàm doleant, vbi autem ad se rediere morbo leuati dolent. Hoc etiam in ebrietate & crapula accidit.

Brassica crapulam soluit, & quare.

Pulcherrimam quæstionem proponit discutiendam, nempe quænam sit causa, qua brassica crapulam soluat? obseruandum autem est per crapulam, non ebrietatem intelligere, hanc enim in fine huius problematis in eo distinguit, quòd hæc mentem quatit, & alienat: in crapula autem, mente constante, caput dolet, & venter turbatur. quod in fine problematis aptissimo exemplo febricitantium nobis ostendit. At non modò post sumptam crapulam soluere obseruatum est, sed ante assumptam crudam, aut eius succum, ebrietatem impedire, luculentus est testis Cato lib. de re rust. vbi inquit, vbi noles in conuiuio multum bibere, cœnáque liberiori vti, ante cœnam comesto crudam brassicam ex aceto: & item vbi cœnaueris, alia quinque folia, reddent te quasi nihil ederis. Plinius autem lib. 20. cap. 9. naturalis hist. testatur brassicam, ante ebrietatem sumptam, illam impedire, post autem esitatam crapulam dissoluere. & Diosc. lib. 2. cap. 113. sumpto cibo esitatam brassicam ebrietatem tollere scribit, & vim vini infringere. Quin rem hanc luculenter admodum manifestam fecit Athenæus Deipnosoph. libro primo, in fine, bis verbis. Vinolentos fuisse Ægyptios hoc ostendit, quòd apud eos tantùm in cœnis statutum est, ante omnem cibum brassicam comesse, & ad potationes ita sese comparare. Multi sanè, vt ab ebrietate vindicentur, præsumunt brassicæ semen. Quin & in ipsa vite brassica si nascitur, inde vinum exilius: quamobrem Sybaritæ, vt inquit Timæus, anteaquàm potarent brassicarum esu se muniebant. Alexis,

Heri bibisti plus satis: nunc graue caput
Sentis, medendum est huic graui malo, ieiunia
Deinde braßicam tibi dabit quispiam
Ni fallor omnem.

Antiquos Raphanum brassicam vocasse monstrat Apollodorus carystris:

Raphanum scio vocare vos: at hospites
Vos braßicam: quid interest hoc fœminis
Putas?

Anaxandrides;

--- Si lauabitis,
Raphanúmque multam edetis, hæc mox desinet
Vexare vos capitis grauedo: frontibus
Nubem insidentem tristibus dispergite.

Nicochares;

Nullum remedium est ebrijs paratius
Quàm si molesti quippiam fortè accidat.
Subitò, etenim mirum in modum illud dissipat

Eiusmodi

Eiusmodi nugas: Raphanus vt non magis
Ad id valeat.

Brassicæ hanc facultatem litteris mandauit Theophrastus, & hoc præterea, vitem etiam, dum viuit, odorem brassicæ auersari. Quin in Geoponicorum libro septimo, caput extat de iis, quæ crapulam soluunt, vbi non est prætermissa brassica.

Cùm verò brassicæ tria sint genera, satiuum, syluestre, & maritimum: quod hîc de brassica asserit, de maritima nullus intellexerit, quæ nullo modo in cibos venit, neque est succo dulci, sed soluendi ventris gratia, vt alia medicamenta, ad serosos humores educendos, assumitur. Syluestris etiam, ob amarorem non commodè comestur, neque dulci succo prædita est. satiuam igitur intelligit. hæc autem, quamuis multiplex variáque recenseatur, à Plinio & Catone, ad duo tamen genera potissima reducitur: quarum altera crispis admodum foliis, expansis in formam lactucæ, extra rubentibus, aut potius intenso viridi colore præditis, intus albicantibus, teneris, & subdulci sapore, quæ hac ætate omnium præstantissima habetur: altera conglomeratis vndique in orbem foliis, capitata dicta, Plinio lacuturris quod hoc loco ab Aristotele de brassica dicitur, quamuis de vtraque verum sit, potissimùm tamen in primo genere verificari obseruatum est. hanc igitur coctam, & comestam, dolorem capitis, ex ebrietate productum, dissoluere scribit, & illius causam inuestigat.

An quòd succum habet dulcem & subductiuum, &c.] Tota vis solutionis eò posita est, quòd cùm crapula ex firmatis in ventre humoribus crudis, vapores ad caput & cerebrum transmittentibus producatur; tum ex vaporibus calidis eò deductis, si quod medicamentum inueniatur, quòd & humores, & flatus discutiat, simúlque humores deorsum ad intestina crassos deducat, vinosos verò ad vrinam insinuet, simúlque superiora refrigeret vaporibus, optimum se medicamentum inuenisse, facilè quilibet intelliget. id verò brassicæ inesse aggreditur explicare, cùm dicit [*Quòd succum habeat dulcem & subductiuum: vnde aluo per clysteres infundunt medici, frigida enim est*, &c.] Nisi diligenter brassicæ virtutes, & diuersas immo contrarias facultates explicuerimus, vix fieri poterit, vt cognoscamus, quomodo frigida sit, & dulcis, deiectoria, & adstringens, subducens per aluum, & mouens vrinas. Galen. lib. 2. de aliment. facult. hæc habet: ergo brassicæ succus, purgandi vim quandam obtinet, contrà solidum eius corpus, siccitatis ratione, cohibere magis, quàm incitare excretionem potest. Proinde cùm expellere alui excrementa propositum est, aheno, in quo elixa cum aqua fuerit, propius admoto, ipsam eximere confestim, vasculóque in quo paratur oleum, cum garo iniicere oportebit: si salem pro garo sumas, nihil refert. At humentem aluum siccare volentes, cùm mediocriter bullisse videbitur, priore aqua effusa repentè, aliam calentem iniicimus: ac ita rursus in ea discoquimus, vsque dum tenera, flaccidáque euaserit. quod non facimus, cùm ventris subducendi gratia assumitur. hactenus Galenus, quibus verbis sic attemperare ad vsum sibi suum quisque hanc posse ostendit, seu ciere aluum iusculorum elixatura, siue verò eandem supprimere substantiæ soliditate velit. His vsibus, opinor adductus, tantùm brassicæ suæ tribuit olim M. Cato. siccitate igitur & frigiditate sua aluum sistit, recocta tamen, aut alioqui multum diúque elixa, elicito ita propè omni ex ea succo, quo emolliri, relictáque substantia densiore, & magis terrestri, qua sisti aluus solet. & hoc est quod dicit Aristoteles.

Brassica satiua ebrietatem impedit, & soluit.

Brassicæ facultates contrariæ aluũ ducendi & sistendi.

Signum autem est. ad vehementes enim alui deiectiones vtuntur ea medici multum elixantes, lignum extrahentes, & infrigidantes.] Hac igitur parte frigida est, & sicca, & aluum sistit, ex partéque etiam crapulæ obsistens. Quòd si leuiter coquatur aluum dulci succo deiiciet vel integra sumpta. remanet enim leuiori elixatione, emolliturí adhuc aluum succi satis. & hoc est quod dicit, [*An quòd succum habet dulcem, & subductiuum: vnde aluo per clysteres eum infundunt medici.*] Quòd verò frigidioris naturæ brassicam faciat, habet ex Arabicæ familiæ auctoribus aliquot nobiles fautores, inter quos principem locum obtinet Auerroes: quamuis ex eadem familia aliqui calidam dixerint. Græci vt exsiccantem omnes eam constituunt, ita de actiuis qualitatibus nullam fecerunt mentionem. ex Latinis recentioribus multi eo argumento calidam constituunt, quòd amaritudinis nonnihil habeat, quòd æstate in cibum sit insalubris, quòd alui subductiua ob nitrositatem, quòd denique ebrietati aduersetur, quemadmodum etiam amygdalæ amaræ, & glandes persicæ. Verùm cùm superficialis solùm sit facultas hæc aluum mouendi, tùm & hic amaror & nitrositas, non propterea statim caliditatem prædominari dicemus. multa enim amara sunt frigida, vt cicoreum. hæc qualitas, vt in igneis partibus consistens, primò statim suas vires exerit, primò

Brassica calidáne an frigida, controuersia.

Brassica frigida & sicca.

gustus sensum mouet, primóque etiam per coctura, in aqua transmissa, facultatem hanc etiam primò ostendit. cùm verò, quod reliquum est, terrestre magis sit & refrigerans, tum & exsiccans, maiorísque molis constituatur, succúmque frigidum producat, potiùs frigidum temperamentum, & siccum in ea prædominari, cum Aristotele hoc loco censendum iudicarem. ætate verò insalubres sunt quòd nondum ad maturitatem peruenerint, amarórque ille positus est in igneis partibus, quæ paulatim deperduntur maturatione. ebrietatem autem sedare scribit, aut crapulam. Aristoteles non tantum amarore, quàm aut subducente ad aluum facultate, aut etiam frigidis partibus, similes vapores emittentibus, sed præstat Aristotelem, argumentum hoc diluentem, audire, cùm dicit, [*Accidit autem detentis à crapula,&c.*] Docuimus crapulam, siue dolorem capitis, ex ebrietate, ex diutius firmatis in ventriculo, tum vino, tum cibis fieri, ex quibus eleuatis vaporibus & caput grauatur, & partes ad cerebrum attinentes distenduntur, & calor introducitur: vnde & dolor solet produci. si igitur quippiam post vinum ingestum assumatur, quod facultatem habeat humores illos crudos per aluum subducendi, serosos autem per viam vrinæ deducendi, bona ex parte satisfactum putabimus ei intentioni medicæ, quæ in eo consistit, vt impediamus progressum morbi, tum & alteri, qua docemur in contrarium esse deducendum humorem à parte, quæ laborat. quòd si præter hæc, illud etiam obtineat, vt qualitatibus contrariis, intemperiem morbosam possit superare, atque deuincere, optimè satisfactum omnibus medicis intentionibus dicemus. caulem autem id præstare posse docet: habere enim assérit subdulcem succum, quo subducere posse aluum confidit: quin & cum dulcedine illa, admixtus est nitrosus sapor, in quo facultas est aluum mouendi. cùm autem aqueas etiam multas habeat partes, iis, non secus ac melopeponibus, anguriis, cucurbitis, rapis, inesse videmus: facilè serosos humores, vino admixtos, per venas deducendo, à capite reuellet, & per vrinas deducet, quæ verò crassiores partes, & frigidæ in ventriculo remanent, neque per aluum subducere aptæ, neque per vrinam delatæ. cùm iam statuantur frigidæ, & vniuersum in contrariam intemperiem deducent & vapores cerebro subministrantes frigidam inducentes intemperiem, caliditatem ex ebrietate in cerebro introductam imminuent, & superabunt. Capite igitur refrigerato, & in contrarium, reuulsis humoribus, per aluum, & per vrinam crapula submouetur, quæ à calida & humida intemperie producitur.

Crapulam quomodo soluat brassica.

Vinum enim calidum & humidum] sic Gal. primò de valet. tuend. puerilem ætatem vini vsu interdicit quòd abundè calefacere, atque humefacere corpora, solitum vinum sit, quo quidem minimè egeat ætas ea, per se in id prona: ne scilicet supra modum excrescat calor. Ibidem adulta iam ætate concedit, tanquam quo in primis solidæ partes, vel laboribus in siccitatem, vel proprio ætatis temperamento actæ, bene humescant, tum alitæ reficiantur, vnaque biliosi humoris superfluitas, per vrinas sudorésque protrusa expellatur, & quod restat, contemperamento mitigetur: quæ non nisi humefacientis qualitatis beneficio perficiuntur cuncta. senibus postremò, quòd ætas ea iam quasi sanitatis limites, siccitate, egressa contrariis reuocanda ad temperamentum sit, bibendum vinum consulit, non alia ratione, quàm vt solidæ illorum partes, quatenus liceat, humectari possint. Scio memoria auorum nostrorum, rem hanc, de vini temperamento, an humidum an siccum statuendum sit, adeò fuisse controuersam, ob varias auctorum sententias, & argumenta, in vtranque partem, multa proposita, vt cùm contentionis nullus tandem finis daretur, necesse fuerit arbitros deligere, quorum iudicio staretur, à quibúsque non esset prouocandum: sed quoniam nos hîc non disputationes instituimus, sed Aristotelem explicamus, illud solum nobis hac in re, cum viris doctissimis asseremus: vinum, quod antiquis illis temporibus in vsum traducebantur, dilutum omne fuisse: & eo potissimum ebrietatem excitari, quod meracum in tanta copia non possit bibi, vt ebrietatem pariat, hoc etiam dilutum saltem calidum esse & humectare. de hoc enim eum in hac sectione agere iam satis docuimus.

Vinum calidum & humidum, & quomodo.

Euenit adhæc vt humoribus retractis, &c.] prosequitur docere etiam rationem, qua brassica crapulam soluat. quæ est, quòd flatus ex imminuto calore ob ebrietatem assiduè eleuantur, cum impetu quodam, quoquouersus moueantur, potissimùm autem à ventriculo eleuati, ad caput & cerebrum feruntur, simul autem cum eis, vinosi vapores sursum lati, dolorem illum capitis producebant coadiuuantibus flatibus distensione & motu, qui si per intestina pellantur, deorsum retracti, nec ipsi motu, & distentione, amplius cerebro molestiam inferant, nec vapores secum amplius sursum ducent.

Est

Est enim crapula feruor quidam, &c.] Dissolui crapulam dixerat à succo dulci brassicæ, deorsum pulsis flatibus, qui ad cerebrum, cum vinosis vaporibus delati, dolorem capitis, qui maximè in crapula considerabatur, producebant: occasione hinc ducta, quoniam in ebrietate rarò dolor capitis suboritur, nisi die sequenti distinguit crapulam ab ebrietate, quòd illa terminus quidam sit vltimus ebrietatis, in qua vi vaporum ex vino suprà latorum & cerebrum accenditur, & exardescit, & caput dolet: cùm tamen omnino mēte constet, secus quàm in ebrietate, in qua cum mente non constent, capitis tamen dolore, aut non conflictantur, aut certè dolorem illius non persentiunt. Aptissimo exemplo idipsum ostendit Aristoteles, ab iis desumpto, qui acuta febre laborant, in quibus, vaporibus calidis ob ebullitionem ad cerebrum latis, meningásque impetentibus, mens subuertitur, & ita internus sensus communis & mens labefactantur, vt omnino læsiones & dolores non sentiant: vbi autem aliqua ex parte morbo leuati fuerint, ad séque redierint, dolere incipiunt. ita ebrij dum mens laborat, cerebrumque ita conflictatur, vt neque mens, neque pes, suo fungantur munere, potiùs ludibundi sunt, neque dolorem persentiunt, vaporibus vinosis cerebrum & mentem variis imaginibus percellentibus, atque occupantibus: progressu verò temporis cessante motu & influxu vaporum, neq; adeò mente oppressa, dolorem persentiunt. Hæc Aristoteles tanquam naturalis philosophus. Quòd si altius petito principio, causam huius rei inuestigare voluerimus, dicere poterimus ex abdita ex tota substantia, prodeunte potentia, id fieri: proptereaq; cùm manifestò viti, si iuxta seratur, infestam esse brassicam manifestu sit, vel Theoph. & Plin. auctoritate, vt sata in vinetis, ipsas vel tabefaciat vites, & de bonitate viribúsque demat, existimari minimè absurdum erit, in corpus delatam eandem, vitis quoque ipsius soboli, vino aduersari in primis posse.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί μᾶλλον ἐμετιᾶν ποιεῖ ὁ ὑδαρὴς οἶνος, ἢ τὸ ὕδωρ καὶ ὁ ἄκρατος; ἢ ὅτι ἐμεῖν μάλιστα ποιεῖ τὰ ἐπιπολαστικά, καὶ ὅσα ἀηδῆ ἐστιν. ἔστι δὲ ὁ μὲν οἶνος καταρρυστικός, τὸ δὲ ὕδωρ λεπτὸν καὶ οὐκ ἀηδές. διὰ μὲν οὖν τὸ λεπτὸν καὶ οὐκ ἀηδὲς εἶναι, κάτω διέρχεται ταχύ· διὰ δὲ τὸ μὴ ἀηδές, οὐ ποιεῖ καρδιώττειν. ὁ δὲ κεκραμένος λίαν, οὐκ ἔστι λεπτός, ὥστε διαρρεῖν ταχύ· διὰ δὲ τὸ μικρὸν ἔχειν οἴνου, ἀηδής ἐστι. ταράττειν γὰρ τὴν αἴσθησιν, τῷ πλείους ἐν αὐτῇ [τὰς] κινήσεις ἐμποιεῖν, τήν τ' ἀπὸ τοῦ οἴνου καὶ τοῦ ὕδατος. αἰσθηταὶ γὰρ ἄμφω γίνονται. ὁ δ' ἄκρατος, τὴν μὲν τοῦ ὕδατος αἴσθησιν ἀφανίζει, οἴνου δὲ μαλακοῦ ποιεῖ αἴσθησιν· διὸ ἡδέως πίνεται, ἀηδὴς δὲ ὢν ὁ ὑδαρὴς οἶνος, ἐπιπολαστικός ἐστι. τὸ δὲ τοιοῦτον, ἐμετικόν ἐστι.

Probl. XVIII.

Cur vomitum magis prouocat vinum multum dilutum, quàm aqua, aut merum? An quia vomitum quidem maximè promouent, quæ supernatāt, quæque fastidiosa sunt. est autem vinum repercussiuum: aqua autem tenuis, & non insuauis. quòd igitur tenuis sit, nec insuauis, citò deorsum fertur: cùm autem non sit insuauis os ventriculi ad vomitum non proritat. Valdè autem dilutum vinum, nec adeò est subtile vt citò effluat, cùm autem parum vini contineat fastidiosum est, sensum enim conturbat, quòd plures motus in eo excitet, eum scilicet qui est à vino, & qui est ab aqua: sensibiles enim ambo sunt: benè autem temperatum sensum quidem aqua consumit, vini autem sensum mollem facit. ex quo suauiter bibitur. Insuaue autem existens immodicè dilutum vinum supernatare solet: huiusmodi autem vomitum ciens est.

Adeò egregiè se gessit Aristoteles in hoc enodando problemate, & tam manifestè suam sententiam multis explicauit, vt superuacaneum ferè sit pluribus illud explicare. Verùm quoniam aliqua in solutione posita sunt, quæ aliquam patiuntur difficultatem, propterea Aristotelis sententias per capita attingemus. Quærit igitur cur vinum multa aqua mixtum magis vomitum ciere soleat, quàm aut vinũ per se: aut aqua per se: id verò verum esse

Vinum dilutum magis vomitũ mouet quã meracũ aut aqua.

vnusquisque experientia obseruare poterit. respondet [*an quia vomitum quidem promouent, &c.*] Quæ facilè vomitum mouent, sunt quę & supernatare circa os vẽtriculi solent, quæque insuauia sunt, atque gustui iniucũda: huiusmodi autem nullo modo vinum esse potest, cùm tantùm abest, vt aut supernatet molestiámve ori ventriculi inferat, vt laxatum illud potiùs corrigat, corruget, cònfirmet, atque molestum quodcunque in eo existens reprimat. Aqua verò tenuis cùm sit, grauis tamen citò tenuitate sua imam ventriculi partem petit, deorsúmque facilè fertur. cùm verò neque sit insuauis, aut fastidium pariat.

καρδιώττειν καὶ καρδία quid.

Os ventriculi ad vomitum non proritat.] καρδιώττειν. Eustathius καρδιώττειν τὸ καρδίαν ἀλγεῖν ἢ ναυτιᾶν explicat, quod est oris vẽtriculi dolore & fastidio tentari: vt Hesychius καρδιώττειν τὴν καρδίαν ἀλγεῖν esse dicit. idem verò addit, quibusdam significare δάκνεσθαι στόμαχον ὑπὸ λιμοῦ, quod est, stomachum fame morderi, & sumi pro ναυτιᾶν, hoc est, nauseare. neque verò mirum; nam antiquos καρδίαν os ventriculi sæpè intellexisse, multis exemplis ex Nicandro, Thucydide & Hipp. desumptis comprobauit Gal. 2. de placit. Hip. & Plat. cùm dicit quinetiam neque nomen hoc καρδιαλγία, cordis illius, quod Thorace continetur dolores indicat, sed æquiuocatio quædam subest, neminem eorum, qui in antiquorũ scriptis sit versatus latens. Eodem namque modo, & thoracis viscus, & os ventriculi cor appellabant veteres: & huiusmodi appellatio ipsis admodum est vsitata. quod alibi multis exemplis docuit. vt secundo de locis patientibus & 9. Aph. com. 65. locus aut à Gal. 2. de Placitis Hip. & Plat. ex Thucyd. desumptus est lib. 2. in pestis descriptione, vbi quoq; scholiastes, os ventriculi veteribus καρδίαν dici docuit. Sed audiamus Erotianum hac de re luculenter scribentem, καρδίαν os ventriculi appellabant, quod etiam stomachum communi voce vocamus. καρδιώττειν igitur, & καρδιαλγεῖν dicitur cùm stomachus nausea & dolore angitur. hinc etiam καρδιωσμὸς stomachi morsus. Est autem alter καρδιωμὸς, cordis, quod propriè viscus est, erosio, hoc est crebra & vehemens in eo orta palpitatio.

Vinum dilutum quomodo penetrare aptũ, & quomodo minùs penetrat, controuersia.

Valde autem dilutum vinum nec adeò est subtile, vt citò effluat, cùm autem parum vini contineat, fastidiosum est.] Ex opposito, quod multa aqua dilutum est, duo illa habet, quibus vomitum cieri dixeramus: nam cùm valdè multa aqua admixta sit, nõ ita facilè è ventre egreditur, cùm verò parum adeò vini sit admixtum, vt vis illius ab aqua euincatur insuaue relinquitur, ideóque vomitum promouens. Vnde cùm insuaue sit, nec multũ effluat, circa os ventriculi fluitans vomitum proritare facilè potest, quòd vbi tale non sit mixtione aquæ cum vino, debita mensura facta, gratum fit ventriculo, & suaue, sicq; à ventriculo amplexatum impeditur quominus circa os ventriculi fluctuet quòd si etiam ad eam partem pertingat, vomitum potiùs reprimendo, constet. Dubitari hoc loco potest, primùm quoniam dixit valdè dilutum aqua vinum non esse adeò subtile, vt citò effluere possit, cùm alioqui, & problemate tertio, dilutum magis penitiores partes permeare posse scribat ob partium subtilitatem, & quartodecimo dilutum dicit, quoniam per aquę admixtionem tenuius factum est, caput faciliùs penetrare, quàm vinum. vnde primo de simpl. med. facult. dicebat Gal. vinum aquæ penetrationem adiuuare, eóque eam ducere, quò per seipsa minimè apta esset penetrare. An dicendum est, si vinum crassius natura sua aquæ temperatè misceatur sese inuicem coadiuuare. nam crassitiem vini liquiditas & tenuitas aquæ deuincit, cruditatem autem & frigiditatem aquæ, qua ne ad intima quæque permeare possit impeditur, vini caliditate temperari, sicq; altiùs dilutum vinum, permeare poterit, quàm meracum, & quàm aqua. non loquitur autem 3. & 14. problem. de penetratione ad fundum ventriculi, sed ad caput, ad penitiores quasque venulas hîc autem, cùm de valdè diluto vino loquatur, qua mixtione non cruditas aquæ, aut frigiditas deuincitur, sed calor, & igneæ partes vini quasi restinguuntur, non oportebit expectare, vt altiùs penetrare possit, refractis adeò vini viribus: tum præterea cùm hoc loco de penetratione ad imum ventriculi loquatur, ne fluctuatione circa os ventriculi nauseam promoueat, optimè statutum est, ad inferna non facilè penetrare, & quòd adeò sit liquidus potus, & quòd ingrati cùm sit saporis, non statim amplectitur ipsum ventriculus, sed sensum conturbat, varios motus in eo excitans, tum vini, cùm tamen saporem illius non repræsentet, tum aquę, cùm tamen eius simplicitatem non in eo potu agnoscat, neque vini mixti iusta mensura, quòd vis aquæ non sit ob vini leuem quantitatem occultata. iis igitur contrarietatibus agitatus sensus, quasi in dubio versans, ad inferna non permittit transire, sed in supernis retinens, quasi reiecturus, os ventriculi laxans, vomitum promouet. Sed quomodo vinum repercussiuum dicit Aristoteles hoc loco, si repercutientia sunt frigida & sicca, vt in omphacio, succo aurantiorum, vino granatorum obseruatum est, quæ omnia frigida & sicca

Solutio.

Vinũ quomo[d]o repercutiat.

& ſicca eſſe conſtat? Aponenſis optimè ſatisfacit, repellentia duplicia eſſe conſtituens, quædam verè repercutientia dicta, quæ ratione qualitatum primarum frigiditatis, & ſiccitatis, potiſſimùm id obtinent, vt ſunt omphacium, vinum granatorum & ſimilia. alia ſunt ad repercutientia, quæ ratione potiùs ſubſtantiæ, & partium admixtarum id præſtant. partes enim in ſe aliquas habent corroborantes, emollitas partes, atque robur addentes laxatis nimium particulis: ſimúlque abſtergentes, & depellentes humiditates intus imbibitas. Huiuſmodi vinum eſſe repercutiens ſentiendum eſt. quod cùm amicum ſit naturæ, diutius in parte firmatus, robur addit ventriculo, auſteríſque aliquibus particulis roborans, efficit vt excrementa facilius expelli à validiori ventriculo poſſint. quod manifeſtè nos docuit problemate 13. de vino ſubauſtero.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί μεθύοντες μάλιστα διαισθανόμεθα τὰ ἁλυκὰ καὶ τὰ μοχθηρὰ ὕδατα· νήφοντες δὲ, ἧττον; ἢ ὅτι τὰ λυπηρὰ μᾶλλον δῆλα τοῖς μὴ ἐπιθυμοῦσι, τοὺς δ' ἐπιθυμοῦντας λανθάνει; ὁ μὲν οὖν ἡδέως ἔχων, ἡδέως τῷ ἐπιθυμοῦντι ἔχει. ὁ δὲ νήφων, οὕτως ἔχει· ὁ δὲ μεθύων, πλήρης.

Probl. XIX.

Cur inebriati magis ſentimus ſalſas malas aquas, incipientes inebriari minus? An quia triſtia magis manifeſta ſunt, non deſiderantibus: deſideranti autem magis latent? qui autem delectatione afficitur, ſimiliter ſe habet, ac qui deſiderat. qui autem incipit ſic ſe habet. inebriatus autem plenus eſt.

Interpretatio huius problematis, & explicatio reſponſionis, omnino petenda erit ex commentario ad problem. 8. vbi ad verbum totam hanc ſeriem, ne ſępius repetere cogeremur, explicuimus.

Προβλ. κ.

Διὰ τί τοῖς μεθύουσι σφόδρα, κύκλῳ πάντα φαίνεται φέρεσθαι· καὶ ἤδη ἁπτομένης μᾶλλον τῆς μέθης, ἀριθμεῖν τὰ πόρρω οὐ δύνανται; διὸ καὶ σημεῖον τῆς μέθης ποιοῦνται αὐτό τινες. ἢ ὅτι κινεῖται ὑπὸ τῆς θερμότητος τοῦ οἴνου ἡ ὄψις πυκνάκις; ὥσπερ οὖν ὅταν ὑποθῇ τις ὑπὸ τὸν ὀφθαλμόν, δύο φαίνεται, οὕτω καὶ τοῖς μεθύουσιν. οὐδὲν γὰρ διαφέρει. ἐὰν μὲν ὑποθῇ, κινῇ δὲ τὴν ὄψιν, οὐδὲ ἂν ἔξωθεν ἢ ἔσωθεν. ἀμφοτέρως γὰρ τὸ αὐτὸ πάσχει ἡ ὄψις, ὥστε οὐ δόξει μένειν τὸ ὁρώμενον· καὶ τὸ πόρρωθεν ἔτι μᾶλλον. ἔτι γὰρ ἧττον κρατεῖ ἀπολειπομένης τῆς ὄψεως· καὶ πλέον τὸ διάστημα ἐπὶ τῷ ἄκρῳ ποιεῖ ἡ ἐγγὺς αὐτῇ κίνησις. ἐὰν δὲ σφόδρα κινῆται. καὶ ὁμαλῶς ἄνω καὶ κάτω, ἧττον κρατήσει τοῦ πόρρω. πάντα δὲ ἀπολειπόμενα κύκλῳ φέρεται· οἷον οἰστοὶ καὶ τὰ καταβλώμενα. καὶ ἡ ὄψις οὖν δι' ἀσθένειαν ταὐτὸ πάσχει, ὥσπερ ἂν εἰ πόρρω ἐφέρετο. διαφέρει δ' οὐδὲν τὴν ὄψιν κινεῖν, ἢ τὸ ὁρώμενον. ταὐτὸ γὰρ ποιεῖ πρὸς τὸ φαίνεσθαι.

Probl. XX.

Cur valde ebriis circumferri omnia videntur? & iam ineunte ebrietate enumerare longinqua non poſſunt? quapropter ſignum ebrietatis idipſum conſtituunt aliqui. An quia mouetur à caliditate vini viſus aſſiduè? quemadmodum igitur, cùm ſub oculo premitur, duo videntur, ita in ebriis. nihil enim differt ſi ſupponamus moueat ne viſum exteriùs, an interiùs: vtro enim modo patitur viſus: quare non cenſent manere quod videtur, adhuc autem magis ſi longè diſtet: minus enim euincet longius viſu diſtracto: & plus diſtantia in extremitate facit, quàm ſi propè ſit motus. quinimmò ſi vehementer mouetur, & regulariter ſurſum & deorſum, minus dominatur in eo quod eſt longè. omnia autem

longiùs protracta circulariter mouentur ſicut ſagittæ, appenſa, & viſus. Ergo propter imbecillitatem hoc patitur, non ſecùs ac ſi longè ferretur. Differunt autem nihil viſum moueri, aut id quod mouetur. hoc enim facit ad conſpectũ.

Dum problema nonum explicaremus, omnia explicata ſunt, quæ ad hoc ipſum etiam attinere videbantur.

Πρόβλ. κα.

Διὰ τί ὅταν ἀθρόως πίνωσι, ξηρότεραι αἱ κοιλίαι γίνονται, ὅτε δεῖ ὑγραίνεσθαι μᾶλλον ὑπὸ τοῦ πλείονος; ἢ ὅτι τοῦ μὲν πολλοῦ καὶ ἀθρόου, οὐ κρατεῖ ἡ κοιλία, ἀλλ' εἰς τὸν αὐτὸν ἔρχεται τόπον ἀπαθές; ἔστι δὲ ὑγροῦ τόπος ἀπέπτου ἡ κύστις. τοῦ δὲ ὀλίγου κρατεῖ καὶ πέττει. ὥστε μένον, ὑγραίνει.

Probl. XXI.

Cur cùm multùm bibitur, ſicciores ventres redduntur. cùm tum oporteret humectari magis à copioſiori? An quòd humorem multum, & vnitum, non euincit ventriculus; ſed ad ſuum locum venit indomitus? Eſt autem humoris non euicti locus veſica. exiguum autem vincit, & concoquit: quare moram trahens humectat.

Qui vinum multum bibunt ſicca aluo reddũtur, & cur. Contemplandam proponit cauſam, cur iis, qui multam vini copiam ingurgitant, alui ſicciores redduntur. dubitandi ratio ea eſt, quòd multo ingeſto humore videtur veriſimile etiam ventres humectari debere. diſſoluit [*An quòd humorem multum & vnitum non euincit ventriculus.*] Ventriculus alba exanguíque ſubſtantia conſtat, & ea quidem quæ plurimùm extendi poſſit, quæ quamuis ſibi ſimilis, & quaſi ſimplex videatur, diuerſis tamen partibus conſtat, inter ſe differentibus officiis, facultatibus, & locis. duabus enim quaſi tunicis coagmentatus eſt ventriculus, quæ proprietate ſubſtantiæ inter ſe diſtinctæ ſunt. interior enim magis ad nerueam naturam accedit, exterior magis ad carneam vergit. in interiori magis ſentiendi facultas viget: in exteriori verò concoctrix, & cibi tranſmutatrix facultas præſertim ſedem habet, quamuis neutra neutrius ſit expers. Sunt autem compoſitæ duæ eæ tunicæ fibris quibuſdam, & quaſi ſtaminibus intertextæ, diſtinctis ſitu & ordine: nam aliæ rectæ ſecundùm longitudinem viſceris protenduntur, aliæ quaſi tranſuerſæ, illum in orbem circumeunt, aliquæ verò obliquo ferè itinere feruntur. Quarum officia diſtincta ſunt. longæ enim quaſi attractionis inſtrumenta ſunt. Orbiculares verò & tranſuerſæ primum inſtrumentum ſunt expulſionis: dum enim ex ſuperiori parte contrahuntur, & anguſtiorem ventriculum reddunt, exprimunt, & detrudunt, quod inferiùs continetur, ad fundum; & ventriculum inferiorem. Obliquæ autem contentrici facultati inſeruiunt: quamuis in iis ipſis officiis mutuò ſe iuuent. iis tamen fibris intertextæ non ſunt æqualiter duæ eæ tunicæ: nam in interiori multæ quidem rectæ, aliquæ etiam obliquæ ſunt, verùm illæ non multæ. In extima verò multæ orbiculares & tranſuerſæ. vt igitur ingeſta ſiue cibi ſiue potus commodè euinci & concoqui poſſint, neceſſe eſt, vt non fluitent, ſed quaſi corrugato ventriculo ſtrictim amplexentur. Hinc Gal. noſter 3. de facult. nat. cap. 4. dicebat, cùm pro ſui natura ſe habet, ac conſtrictoria vi ritè vtitur quamlibet exiguum ſit, quòd in ſe continet totum id vndique complexus nullum vacuum relinquit locum, cùm imbecillus eſt, quacunque parte exactè complecti aſſumpta non valet, hîc laxum quoddam ſpacium efficiens, permittit ea, quę in ſe continet humida, pro figurarum varietate, ex alio loco in alium tranſire, & fluctuationum ſonitus edere. Rationabile itaque eſt, qui hoc ſymptomate laborant, ne concoctionem quidem ſufficientem ſperare.

Ventriculi compoſitio.

Ventriculus duabus tunicis conſtat, interna neruea, externa carnea.

Ventriculus potione affatim repletus illã non amplectitur. *Sed ad ſuum locum venit indomitus.*] Si confertim & copioſè nimis humorem ventriculus accipiat, cùm in ventriculum deuenerit, ſtatim ferè præterfluet, non arctè complectens, vt pro coctione oporteret: ſed ſi ſenſim & paulatim ſumatur, nõ diſtendet multum, non obruet calorem naturalem, ſed irrigabit, & diutiùs manens, humefacere poterit. Vt quidem ſitientem ſæpè terram videmus promptius humorem imbibere, gremióque veluti ſuo accipere, ac humeſcere demum ex placidè demiſſa pluuia, quàm ex ingruente affatim imbre. ſic iuſto maior potionis quantitas, & quæ futura aliàs iuſta fuerat, inordinatè,

atque immodicè, nempe haustu largo, copiosóque nimis, semel prouoluta, innatationem hanc, & fluctuationem fecerit, vnde tempore conuenienti non retento vino in ventriculo, statim ad eum detruditur locum, qui à natura ad hoc præstandum munus est institutus, nempe ad vesicam: sícque venter & intestina sicciora remanent, neque alui humidæ redduntur, sed adstrictæ, potissimùm cùm eo ad vesicam defluente soleāt biliosa excrementa, quæ aluum lubricam solent efficere, simul eò deduci. Docuit id manifestè Hipp. 3. Aph. 83. cùm dicit, mictio noctu plurima facta, paruam significat deiectionem. vbi Gal. habet. Quòd quidem necessarium sit, ventris humore distributo, minorem fieri alui deiectionem vnicuique est manifestum. sed cum hoc & illud apparet, quòd eo vna cum cibis exeunte, aluus quidem humidior fit, atque ideò plura deiiciet: vrina verò paucior excernetur. Docebit autem nos hæc ipsa ratio & alui fluentis, & siccæ remedia. In quibus enim supra modum humida aluus deprehenditur, iis potum minorem exhibebimus, ac præter ea illi viam ad vesicam parabimus. In quibus verò siccior, & plus dabimus potus, & distributionem quantum fieri poterit, prohibebimus.

Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί μᾶλλον κραιπαλῶσιν οἱ εὔκρατον πίνοντες, ἢ οἱ ἄκρατον; ἢ διὰ τὴν λεπτότητα εἰς πλείους τόπους ὁ κεκραμένος εἰσέρχεται, (καθάπερ ἐν τοῖς ἱματίοις) καὶ ἔτι δυσεξαγωγότερος; τὸ δὲ ὕδωρ λεπτομερέστερον μὲν, ἀλλ' εὐέξοδον. ἢ διότι ἔλαττον πίνουσιν ἄκρατον, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι, καὶ μᾶλλον ἀπεμοῦσιν; ἔτι δὲ συμπέττει τὰ λοιπά. ταὐτὸ δέ ἐστι πρόβλημα.

Probl. XXII.

Cur magis crapulam sentiunt, qui dilutum bibunt, quàm qui merum? An propter tenuitatem in plura loca dilutum ingreditur (quemadmodum in indumentis) difficultérque educi potest. aqua quidem subtilium est partium, sed facilis egressionis. An quòd merum minus bibunt, quòd non possint, faciliúsque euomunt. præterea simul concoquit reliqua. Idem autem est problema.

Pro huius problem. expositione videnda sunt, quæ in explicatione tertij à nobis dicta sunt: idem enim est. vt etiam in fine huius problematis innuit Aristoteles, nisi potiùs sit glossema quoddam.

Πρόβλ. κγ.

Διὰ τί ὑπὸ τοῦ ἀκράτου ἀποθνήσκουσιν, ἐάν τις προϊσχνάνας πολὺ πίῃ; καὶ μὴ προϊσχνάναντες δὲ πολλοὶ τῶν φιλοπότων, ἀθρόον πολὺ πίνοντες, ξηροὶ γίνονται; δοκεῖ γὰρ ὅ, τε οἶνος τῶν θερμῶν εἶναι τὴν φύσιν, καὶ τὸ ζῆν, τὸ δὲ ἀποθνήσκειν, κατάψυξις. ἢ ὥσπερ [καὶ] ἀπὸ τοῦ κωνείου, σβεννυμένου κατὰ μικρὸν τοῦ θερμοῦ τοῦ οἰκείου· ἀλλὰ τρόπον ἕτερον; τὸ μὲν γὰρ, τῇ ψυχρότητι πήγνυσι τὸ ὑγρὸν καὶ θερμόν· ὁ δὲ οἶνος, τῇ θερμότητι τῇ αὑτοῦ, μαραίνει τὴν φυσικὴν θερμότητα. ὥσπερ οὖν ὑπὸ τοῦ πολλοῦ πυρὸς καὶ ἡλίου, τὸ ὀλίγον πῦρ ἀποσβέννυται, οὕτω ἡ ἐν τοῖς σώμασι θερμότης ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ οἴνῳ, ἐὰν ὑπερβάλλῃ.

Probl. XXIII.

Cur ex meraco moriatur, si quis antè demacratus multum bibat. antè autem nondum extenuati multi potus amatores, confertim & multum bibentes, sicci redduntur? Videtur enim vinum esse inter calida secundùm naturam, & in hoc est viuere. mori autem infrigidatio est. An vt ex cicuta, extincto paulatim calido proprio, sed alio modo, hæc etenim frigiditate condensat humidum & cadum. vinum autem sua caliditate extinguit naturalem calorem. Quemadmo-

dum igitur, à multo igne & sole modicus ignis extinguitur: ita & qui est in corporibus calor, ab ea quæ est in vino, si excedat.

Extenuati ex multo vino meraco epoto moriuntur, & cur.

Quærit causam duorum problematum, quorum tamen vnum ab altero dependet. nempe cur extenuati, & quasi marcore consumpti, si multum vinum absorbeant, meracum & potens, moriuntur: multi autem, qui bene habito sunt corpore prædiți, neque vlla macie confecti, ex eiusdem vini assiduo potu consumuntur, demacrantur, & contabescunt. hoc verò quotidiana docet experientia, in parasitis, qui quamuis ob calorem ventriculi robustum, quòd multa conficiant, ingesta ab initio, perpingues & ventrosi reddantur, progressu tamen temporis, maiori ex parte consumpti, marcore contabescunt. Dubitandi ratio ea est, quæ illis verbis proponitur.

Videtur enim vinum esse inter calida secundùm naturam, & in hoc est viuere: mori autem refrigeratio est.] quoniam cùm vita calore conseruetur, vinum autem calidum cùm sit secundùm naturam, nulla ratio videtur subesse cur mortem possit inducere, quæ omnino infrigidatio est, & caloris innati extinctio. Verùm quamuis non pauca proposuerimus in explicatione problem. 5. quæ ad hanc rem pertinent: non erit tamen præter rationem aliqua summatim ex Gal. colligere, tum lib. de marcore, tum 7. & 10. Meth. med. quibus & vniuersi corporis demaciatio benè intelligatur, eiúsque causæ optimè cognoscantur. Vniuersi corporis demacratio, siue tabes, duplex à Gal. statuitur, alia simplex, vbi simplex qualitas, quæ siccitas est, prædominetur: altera contrarietate, quæ est inter calidum, & frigidum, intra suos terminos permanente. Quòd si caloris vel frigoris accedat immoderatio, tabes hæc non ampliùs simplex dici poterit, sed composita simplex illa vt plurimum inediis superuenire solet, tam eorum qui sponte inediis sese macerant, quàm eorum qui pro alimentorum penuria fame conficiuntur. Illa verò cui frigus accessit, solet senibus euenire, vel etiam illis, qui malo quodam affectu senectuti simili detinentur. ea verò, quæ cùm calore est, in febribus locum habet, quæ hecticæ sunt. In vniuerso autem corpore, siccitas hæc nunquam fieri poterit, nisi animalis principium affectum fuerit. Quinimmò ne fieri quidem vllo modo potest, vt alius quidem in toto animali sit affectus, alius autem principium occuparit. quare cordis corpus marcescentibus exsiccari necesse est. Ergo si causas omnes inuenerimus, à quibus cor soleat exsiccari, sciemus etiam causas cur vniuersum marcescat. Natura, inquit, Gal. quæ stirpes, animaliáq; fabricatur, omnino sanè generandis ipsis principium quoddam corpeum assumit: nulla siquidem omnino res est, quæ ex nihilo penitus generationis principium habere possit: atque hinc exorsa, ad eum perpetuò scopum, qui sibi à principio in fabricatione propositus fuerat, ordinatè tendit. Hócque nihil est aliud, quàm perfectum reddere, quod generatur. illúdque est perfectum, cui nulla propriarum àctionum desit Multáque sunt ex actionibus, quæ duris indigent instrumentis, & hæc est causa, cur multæ fiant in animali duræ particulæ. Earũ verò generationis principium in animali perfecto, necessum est vt sit molle, vt & aptè compingi, efformarí q; possit & ad omnia tractabile se suo cõditori exhibeat. Ac proinde quantumcunq; semen sit durum, mollis tamen planta editur, moderato nimirum quodã humore prius macerata, vt pro semine fiat natura. Itaq; si opus est, vt generatio animalis à substantia molli sua habeat exordia, quæ vt absoluitur, ita durescit: necesse vtiq; fuerit, vt in prima elementorũ, vnde illa constituuntur, temperie, tum humidũ, tum siccũ præpolleat. Cæterùm humidum quidem ipsum est aqueum: siccum autem, naturaliter aut est terreum, aut igneum. fieri autem minimè poterat, vt statim à primis exordiis plus terrei commisceretur, cùm opus esset principium animalis forè humidum. solùm ergo adhuc quod igneum est relinquitur in prima animalis generatione & compactione necessariò exhuberans. Si igitur fieri posset, vt natura, cùm animal ad consistendi tempus perduxerit, aliam rursus elementorum dispositionem, proportione viribúsque æqualem, apponeret, sic tantummodò sua illi fabrica posset expers tum senij tum interitus perdurare, si tamen custodiæ sapientis alicuius viri mox demandata fuisset. Nunc autem cùm omnino fieri nequeat, vt prima elementa generationis animalium, aut stirpium transponantur, aut transmutentur, necessarium idcirco est. vt post vigorem siccetur corpus: quanquam non protinus hoc ipsum perpeti illi est necesse, cùm necessitas exsiccandi illi aduenerit. Verùm decrescens ætas paucam habens siccitatem multos latet, ac si marcor nondum sit. Senectus verò non genere, sed quantitate sola ab ipsa differens manifestè deprehenditur. Hæc igitur est causa, quæ vniuersam animantibus tractu temporis siccitatem præstat perspicuéque ostendit senium nec euitari, nec etiam sanari posse, quamuis possit retardari,

Macies corporis duplex.

Naturalis siccitatis & demacrationis modus.

retardari, humectante adhibita victus ratione, qua nimirum augere poſſumus illam humiditatem, quæ in corde iecinoréque eſt diſperſa. Cùm autem cor, (in quo valentiſſima eſt attractrix facultas) ſit origo pulſuum & arteriarum, contingit vt, nunquam moderatis alimentis destituatur, niſi cùm magna ſanguinis penuria vniuerſum occupauerit corpus. Vnde cum corpus ex longo morbo extenuatum fuerit, putandum non eſt, cor quoque, pro aliorum proportione eſſe extenuatum. Cæterùm vera tabes ſimiliter omnes partes occupat, proinde etiam principia ipſa. Atque hæc tabes in ætatibus quidem eſt ſenium, in iis verò qui præter naturam ſunt eſt febris tabifica, & alia præterea affectio, quam ſenectam ex morbo commodè appellauerimus: quæ ſanè tabis ſpecies fit febribus ob intempeſtiuam, immoderatámque refrigerationem in eam tranſeuntibus. Eſt & alia tabis ſpecies, quæ dicitur torrida, ſicuti & tertia, quàm ſyncopalem appellant: quarum illa quidem ortum habet à calore, febribúſque ardentiſſimis: maximè autem vbi habitus fuerit ſiccior: hæc igitur gignitur, quando iis, qui correpti fuerint animi deliquio, vbi vehementiam periculi effugerint, aliquid ex eo affectu remanet, ita vt adhuc defectum illum animi ſapiant. Eſt autem duplex ipſa extenuatorum affectio. vna quidem, vbi is humor ſolidorum corporum periit, qui eorum proprium eſt alimentum, & propterea molliores carnes liquatæ ſunt. altera verò, dum ſolidiora etiam corpora ſunt exſiccata. quæ vtique & prima & ſimilaria appellantur.

Marcoris & ariditatis multæ ſpecies.

An vt ex cicuta extincto paulatim calore proprio, ſed alio modo] Mortem & caloris natiui extinctionem, ex vino meraco potenti in emaciatis ſequi, abſumpto calore, & humiditate radicali quaſi omnino ſiccitate abſumpta, non ſecus quàm extinguat calorem naturalem, & mortem inducat cicuta, quæ intenſa ſua frigiditate & ſiccitate humores omnes condenſat, & quaſi congelat, ineptóſque reddit ad irrorandum, & non amplius ſubſidio eſſe poſſunt, depaſcenti calori tanquam pabulum: quin & ipſemet calor obruitur, atque omnino extinguitur. ita, inquit, fit à meraco vino epoto à tabidis, ſed diuerſo modo: ſiccitate enim ſua & calore abſumit pabulum, & ſimul calorem diſſipat, atque abſumit: non ſecus quàm exiguus ignis à multo igne, aut à ſole. id igitur euenit, quòd abſumpta multa quãtitate implantati humidi, quin & carnoſis ipſis partibus exſiccatis, cùm eo modo tendant ad mortem, niſi humectante victus ratione reſtaurarentur, & balneis, ſi loco humectantium excalefacientia & ſiccantia aſſumantur, magis abſumetur paululum id, quod reliquum eſt humidi, ſicque mors ſequetur, aut certè ſi etiam non extenuati fuerint, in quotidianúmque vſum ſumatur vinum meracum, & potens, paulatim ſiccitate introducta, excalefacto nimium corpore, & paulatim abſumptis humiditatibus, macies vniuerſi introducetur. quomodo autem ex calido, vnde vita promanat, & conſeruatur, vbi exceſſerit & frigidi affectus & mors ipſa, quæ eſt refrigeratio completa, ſequatur, abundè ex ipſo Ariſtotele lib. de iuuentute & ſenectute, morte, & vita in com. ad problem. 5. docuimus, quod commentarium huic etiam loco accommodari poterit.

Cicuta quomodo interimat.

Πρόβλ. κδ.

Διὰ τί οἱ μεθύοντες ἀριδάκρυοι μᾶλλον; ἢ ὅτι θερμοὶ καὶ ὑγροὶ γίνονται; ἀκρατεῖς οὖν εἰσιν, ὥστε ὑπὸ μικρῶν κινεῖσθαι. διὰ τί ἧττον μεθύσκονται ταῖς μεγάλαις κωθωνιζόμενοι; πάντων γὰρ ταὐτὸ αἴτιον ἡ κατάκρουσις, τυλέσιν ἐπιπολῆς θερμοῦ· τὸ μὲν γὰρ μεθύειν, ἐν τοῖς περὶ κεφαλὴν τόποις.

Probl. XXIV.

Cur ebrij ſunt ad lacrymandum faciliores? an quòd calidi & humidi fiunt: intemperantes igitur ſunt ita, vt adeò paruis moueantur, propter quod minùs inebriantur, fœcundis calicibus ſe proluentes. omnium etenim eadem eſt cauſa repercuſſio ſuperficialis caloris. tunc enim fit ebrietas, cùm eſt in locis qui ſunt circa caput.

Liceat mihi, antequam verba Ariſtotelis explicare aggrediar, nonnulla annotare, tum circa contextum græcum Ariſtotelis, tum circa interpretes, veterem nempe, & Gazam. ſciendum igitur in omnibus codicibus problema hoc in duo omnino diſtincta ſeiungi. ita vt primum terminetur ad illa verba κινεῖσθαι. alterum autem incipiat à verbis illis, διὰ τί ἧττον. ſed non terminatur ad verbum τόποις: ſed ſequitur ἢ δῆλον πρὸς τοὺς ὕπνους ὑγρότητα &c. ac ſi vnum & idem eſſet problema: antiquus autem interpres ſeriem hanc verborum, qua nos vnum com-

Locus emẽdatus.

ſuit,

prehendi problema censemus, in duo problemata diuisit, quorum primum terminari censuit, vt in Græco codice reperiri diximus, ad verbum κινεῖσθ. alterum incipiendo à subsequentibus verbis διὰ τί ἥττον &c. terminauit vt nos fecimus. incipiens postea nouum problema à quibusdam verbis, quæ in codicibus impressis non reperiuntur. διὰ τί μέθυσοι οὐχ ὑπνίζον). cùm vertit propter quid ebriis non sit somnus. vt in suis codicibus etiam Gazam habuisse constat, ex principio, cum vertit, cur vinolentis somnus oboriri nequeat, verùm Gaza, quamuis hoc probl. vnicum faciat, multum tamen habuisse deprauatum codicem suum visus est, cùm multa omiserit, quæ in omnibus impressis reperiuntur: nam omisit priorem partem solutionis.

An quod calidi & humidi fiunt: intemperantes igitur sunt ita, vt adeò paruis moueantur.] ego verò hæc omnia coniungenda esse duxi, & duo verba etiam aliquo modo immutaui, & addidi desumpta ex ea parte problem. 12. quam iam explicui. cur autem id facerem, suo loco proponam: Quærit igitur.

Ebrij cur facilè lacrymentur.

Cur ebrij sint faciles ad emittendas lacrymas.]. vt autem commodiùs ea, quæ ab Aristotele in dissoluenda hac quæstione proposita sunt, & faciliùs intelligi possint, operæprecium me facturum existimaui aliqua de lacrymis meditari, potissimum autem de materiali causa, cùm ea hoc loco supponatur. de generatione lacrymarum, earúmque materiali causa, non vna fuit aut antiquorum philosophorum, aut recentiorum sentẽtia. credidit enim Empedocles lacrymas fieri ex attenuato & eliquato sanguine, vt docuit Gal. lib. de hist. phil. verùm cùm momento quodã temporis à mulieribus quibusdam emungãtur quasi ad libitum, vix credi potest tam breui tẽpore sanguinem colliquescere posse: Greg. Nis. lib. de hominis opificio cap. 12. & Molet. in lib. de hominis structura crediderũt inde lacrymas originem ducere, quòd cõmotis, atq; aliqua ratione perturbatis visceribus, multi vapores inde eleuati cerebrũ ipsum petunt, qui in eius cauitatibus recepti, in aquã tandem ratione naturalis temperaturæ frigidæ cerebri transmutatur, inde autem ad oculos vi expellente protruduntur, móxque extra tanquam excrementa inutilia pelluntur. hinc inter lacrymandum, quædam admixta voluptas persentitur, expulsis superfluis humiditatibus, partem illam grauantibus. Reprehendunt viri doctissimi multis rationibus hanc opinionem. quarum prima ea fuit, videri impossibile, ita citò posse vapores eleuari, condensari in aquam, & ad oculos fluere, quemadmodum videtur in mœroribus: sunt enim multi, qui simul ac mœrent statim lacrymantur, in quibus vix dici potest, quòd viscera occupata mittant vapores, fiat aqua, & ad oculos fluat. vnde rationaliter mirabatur Plin. prouentum lacrymarum, & vbi tanta copia humoris tandiu latitaret. Secundò ex salso lacrymarum sapore, desumebant ad idem refellendum argumentum: si enim ex vaporibus à frigore in aquam condensatis, quomodo salsæ esse poterunt, cùm salsedinis ratio omnis, potiùs à calore & siccitate sit petenda. Tertiò non esset in potestate hominis lacrymari vbicunque luberet, & tamen videmus plurimos, qui, quotiescunque volunt, lacrymas sine vlla occasione promouent. quinimo veteres in luctibus conducere solebant mulieres: quæ flerent, citra mœrorem, aut vllam aliam occasionem. Quartò, eam opinionem refellunt quòd in timore non lacrymamus, cùm alioqui & viscera, & cor præcipuè occupetur. Quintò, quoniam non possemus assignare causam cur in risu & gaudio fient lacrymæ, cùm tamen eo tempore viscera minimè (vt aiunt isti) occupantur. Hac igitur refutata, censuit lacrymas nihil esse aliud quàm potulenti humoris portionem, quæ in cerebro, venis oculorum, & præsertim venis angulorũ oculi continetur, quæ aut per compressionem, aut per dilatationem illarum venarum foras erumpit. hæc autem aut voluntate hominis intensa, vel gaudio multo, vel mœrore. verùm etiam hæc opinio easdem propemodum difficultates patitur, & fortasse maiores, quibus superiorem euertere conatus est. vbi-nam enim tanta humoris huius potulenti copia continetur in venulis cerebri, & oculorum, quæ adeò exiles sunt, vt quasi sensum effugiant? quòd si aliunde transmissa hæc humiditas, ad oculos fertur, quomodo tam breui temporis spacio? at compressio hæc & dilatatio venarum, quæ sunt in angulis, si voluntate hominis efficitur intensa, aut magno gaudio, aut magno mœrore, iam non hæc generant serosum hunc humorem, sed necessarium est asserere commotis visceribus aliunde transmitti, & de nouo generari. Quinimmò quærens cur solus homo verè lacrymetur, háncque compressionem solus efficiat: respondet, quia solus vehementer gaudet, solus magnoperè mœret, & tandem solus vehementer aliquid vult, peterem, passiones hæ animi, an-ne in cerebro fiant: si saltem aliquas non fieri confitebitur, vtique nulla erit ratio, cur ex ea passione lacrymæ promoueantur. in mœrore, in gaudio quid ad cerebrum? cordis hæ sunt passiones, apud philosophum nostrum, aut saltem viscerum secundùm Galenum & Platonem. quomodo

Quæ causa materialis lacrymarũ. opinio Empedoclis.

Nisseni & Moletij opinio.

Recentiorum refutatio opinionis Moletij.

Recentiorũ sentẽtia de de materiali causa lacrimarum.

Cõfutatio.

modo producent lacrymas? an potius quòd commotis visceribus, suppeditatur materia supernis partibus, aut mediata, aut certè immediata. sed videamus an hæc sententia Arist. Hipp. Gal. Auicenæ consentiat. scimus primùm Aristotelem & eius discipulum Theophrastum voluisse, lacrymas, vrinam, & sudorem ab eadem materia promanare, satis autem à nobis in superiori sectione demonstratum est sudorem non à potulentia modò materia produci, sed aliunde etiam. hinc Aristoteles 5. sect. problem. lacrymas aliquando fieri calidas sole pituitam colliquante, & alibi frigidas à non concoquente calore fieri scribit, Plato autem in Timæo credidit lacrymas serum esse quoddam ex coagulato phlegmate separatum. Auic. autem libro 30. fen. 3. manifestè ostendit non ex hac solùm potulenta materia lacrymas produci. sed age experiamur quantum valeant argumenta. In primo enim noluit Nissenus, & Molentius, tum & recentiores hos sequentes solùm inde oriri lacrymas, sed nouam inde suppeditari materiam. primùm enim ex eleuatis vaporibus ob viscerum commotionem comprimuntur cerebri partes, alterantur, & oculi immutantur aliqua alteratione, vnde serum illud quod in venulis angulorum continetur, pellitur & promanat, conuersis iis verò vaporibus continuo suppeditatur materia, sicque desinet mirari Plinius copiosum lacymarum prouentum, & locum vbi tanta quantitas humoris continetur. Mirabimur certè si non suppeditatur inde materia, quomodo tanta copia humiditatis possit effluere, quæ & molem oculorum quantitate superat, & capacitates omnes cerebri si repletas eas supposuerimus, etiam locum non suffecturum sæpe euentus docet. secundò inquit calcedo non potest esse ex actione frigiditatis cerebri. quasi vapores calidi saporem huiusmodi conciliare non possint vel ex pituita tali, vel ex admixtione bilis. docuit hoc Hipp. 2. prorrh. & Galenus 6. Epid. com. 1. T. 23. ex caliditate morbosa & perurente cerebri & capitis hoc idem prouenire posse. at non omnes salsæ sunt, neque perurentes, aut calidæ, nisi morbosæ. 3. vero tollitur, quòd non omnes lacrymas ex effectionibus, vel potius internis animi passionibus prouenire dixerint: quæ enim pro voluntate lacrymantur mulieres, cùm cerebro referto multis humiditatibus præditæ sint, oculósque natura fere lacrymantes habeant, ex sola compressione lacrymas emittere possunt, vberem tamen illum effluxum & diuturnum non habere poterunt. Dum timent autem homines non lacrymantur, quia passio illa potius frigida est, sanguisque potius congelascit, spiritibus ad fontem recurrentibus, vnde vapores ad partes supernas non eleuantur. Postrema ratio adeò falso nititur fundamento, vt nihil magis. In risu, in gaudio viscera non commoueri? At ego affirmare ausim vix in aliis animi aut corporibus passionibus adeo viscera agitari. in risu quis non videat spiritum transuersum & agitari, & ita concuti, vt supernæ partes incalescant, rubescant, & oculi præfulgeant, & maximè sæpenumero lacrymentur. gaudio autem cor moueri, in spiritúsque agitari vel inde constat, quòd obseruatum sit ex nimio gaudio adeò spiritus esse expansos vt dissipati, & subito difflantes mortem repentinam concitauerint. Præstabit igitur aliqua de lacrymarum causis diligentius inuestigare, vt vnde temulentorum eę lacrymæ adeò facilè promanent, facilius cognoscamus. Lacryma est humor excrementitius sero similis in cerebro venísque oculorum. & præcipuè in venis angulorum oculi contentus forti earum compressione aut dilatione foras erumpens. hinc colligi potest subiectum lacrymarum remotum esse cerebrum, proximum verò esse venas oculorum, & foramina, per quæ manant ab vtraque palpebra ad internos oculorum angulos. lacrymarum autem causa efficiens vel est interna vel externa. interna, aut princeps, aut instrumentalis. princeps, vt optimè annotauit Coclenius, aut est animæ facultas naturalis alteratrix & secretrix, ichores attenuans & propellens, aut affectio animi, vt mœstitia & dolor, aut lætitia cum risu, nam in illa cùm maximus sit cordis cum cerebro consensus, cùm iam intellectus cognouit rem dolendam, cor in hac agitatione positum, sursum vapores acriores transmittit, quibus irritatum cerebrum societatem quandam doloris seu ægritudinis ostendit, & lacrymas velutirorem per maiores oculorum angulos effundit. In effuso autem ac immoderato gaudio, hac eadem ratione cor expansis vndique spiritibus, & spirituoso sanguine potissimum, cerebrum subitò replet, vnde leui momento dilatatis etiam illis venulis, quasi per venas fontis & riuulos effluunt, lacrymásque producunt. In risu etiam immoderato adeo vehementer concutitur diaphragma, vt fere momento temporis incalescat cerebrum, & oculi. vnde & humor iam contentus expellitur, & alius denuo subministratur. ex arbitrio etiam quandoque aliqui lacrymantur, facultatem nacti, qua angulos comprimentes humorem exprimant. aliquando tamen corporeæ aliquæ causæ lacrymas promouent, aut internæ, vt cùm ex fluxione humorum ad oculos morbosa affluxus is lacrymarum excitatur, aut nimia laxitate

Solutio argumentorum aduersus Nissenum & Molet

Nostra sententia de natura lacrymarum.

Lacrymæ definitio.

Lacrymarũ subiectum.

Lacrymarũ causa efficiens.

tate vasculorum, retentrix facultas naturalis non rectè fungi potest officio suo. externæ aliquæ etiam causæ lacrymas mouere aptæ sunt, vt acria, allium, cæpe, & huiusmodi quæ apta sunt, acrioribus halitib. cerebrum pungere, & vellicare, ita vt in sese contractum exprimat, quod in ventriculis & anfractibus continetur excrementum. Hinc apud Aristophanem, qui lacrymatur, allium per iocum olfacere dicitur. Materia lacrymarum serosus est humor, qui vel assiduè in oculis generatur, vt pote in partibus, natura sua multa humiditate refertis. natura enim admodum prouida, foramina fecit, & colatoria quædam in oculis, in quibus perpetuò humiditates conseruat, vt assidua eorum humectatione prohibeatur, ne tandem tunica cornea rigeat. vnde de glandulis huic officio inseruientibus, dicebat Columbus, In oculi orbita, quatuor adsunt glandulæ, (corpora sphærica, oblonga tamen, rara, & poris referta) duæ scilicet singulæ orbitæ, dextræ sinistræque duæ inquam, suprà, infra reliquæ: quo loco positæ sunt à natura, vt humiditatem superuacuam ad oculos tendentem susciperent, illósque humectarent, atque irrigarent, ne eorum motu adeò frequenti, nimis exsiccarentur: itaque moueri deinceps desinerent. Hæ illæ sunt, quæ mœrore, aliaque causa constrictæ, lacrymas excutiunt, atque effundunt. His positis, non erit nobis difficile intelligere Aristotelem, causas problematis inuestigantem, dicit igitur [*an quòd calidi & humidi fiunt*] ecce nobis materialem causam traditam, excedentem nempe humiditatem ex vino, in ebriorum cerebro productam, eleuatis multis vaporib. mox aliam tradit efficientem. & dicit, [*intemperantes igitur sunt, vt adeò paruis etiam moueantur*] non modò inuoluntariæ lacrymæ temulentis ob superfluam cerebri humiditatem effluunt, sed etiam, quòd obruto quasi calore naturali, timidi fiunt, & admodum suspiciosi, vt superius dixerat, quibuscunque leuibus de causis, animi passionibus potissimum, mœrore tentantur, ex qua passione commotis visceribus, iam ad superna vapores emitti dicebamus, quibus materia lacrymarum continuò fouetur, ac conseruatur, [*propter quod minus inebriantur* &c.] hæc particula pars est 12. problem. sed hoc loco ab Aristotele maximè ad propositum reposita, potissimùm si ita intelligatur, vt à nobis expositum est. diximus enim, eos, qui sese fœcundis calicibus proluunt, minus ebrietate tentari, quàm eos, qui aut pitissando, aut tenuiori sorbitione vini eandem quantitatem hauriunt, quòd in transitu longiori, maior vaporum copia cerebrum impetat, eo quòd quædam fiat repercussio superficialis, qua faciliùs vapores sursum feruntur, cùm ebrietas sit irrigatio quædam partium circa caput quæ eadem causa est, cur iidem temulenti in lacrymas facilè proruant. respicit autem, non proximam efficientem traditam causam, sed materialem: qua dicebat vino caput calefieri, & madefieri.

Lacrymarũ causa materialis.

Προβλ. κε.

Διὰ τί οἱ μέθυσοι οὐχ ὑπνίζονται, ἢ ὅτι δεῖ πρὸς τοὺς ὕπνους ὑγρότητα ἐνυπάρχειν θερμήν; αὕτη γὰρ, εὔπεπτος. ἂν δὲ μὴ ἐνῇ ὑγρότης ὀλίγη, ἢ δύσπεπτος, οὐ γίνεται ὕπνος. διὸ ἐν τοῖς κόποις, καὶ μετὰ τὰ σιτία καὶ τοὺς πότους, ὑπνωτικώτατοι γίνονται ὑπὸ τῆς θέρμης. τοῖς δὲ μελαγχολικοῖς καὶ τὰς μεγάλας πυρείας, ἀγρυπνίας· τοῖς μὲν ὅτι κατέψυκται τούτων· τοῖς δὲ, ὅτι οὐκ ἔστιν, ἢ ὀλίγον· φανερὸν οὖν ὅτι εἰς ταῦτα βλεπτέον καθ' ἑτέραν τῶν παθῶν.

Probl. XXV.

Cur temulentis somnus non fit? An quòd ad somnos humorem adesse calidum oportet: hic enim bene concoctilis est. si autem non, sed inerit exiguus humor, aut concoctu difficilis, somnus non fit. Qua etiam de causa in laboribus, & post cibum & potum, somnolentissimi fiunt ob calorem. Melancholicis enim & in magnis ardorib. vigilia fit, illis quidem quia refrigeratus est humor, his autem, quia aut nullus, aut minimus existit. Ergo manifestum est rationem vtriusque affectus inde esse petendam.

Temulenti somno destituuntur, & cur.

Temulentis cur somnus non eueniat quærit hoc problemate: quod nisi diligenter intelligatur, & falsitatem habere comperiemus, & in ipsomet Aristotele repugnantiam. scimus enim

enim temulentorum quamplurimos adeò quandoque somno detineri, vt eo mediante, sæpenumero crapulam euincant, quin, quod obseruatum est, etiam id ipsum docuisse, libro de somno & vigilia, vbi vina soporifera esse scribit. nisi dixerimus in temulentis gradus esse, eósque qui vehementer sunt ebrij, vigiles maiori ex parte esse. vinum autem vbi moderatè sumatur, humectando somnum conciliat, quin etiam, si liberalius hauriatur, modò multùm non excedat, etiam si ebrietatis iam limites ingressi fuerint, qui ipsum hauserint somnus conciliari in iis solet. at qui eò vsque peruenerint, vt & loquaces nimium, minaces, & furibundi facti sint, aut eum vsque gradum ebrietatis attigerint, vt stertant, & multum euomant, non modò somnum non habent familiarem, sed in vigilias quàm maximas incurrunt: de quibus gradibus abundè Aristoteles in trigesima sectione plobl. primo. Huius igitur rei rationem in problem. præsenti conatur inuestigare. cùm dicit, [*An quod ad somnos humorem adesse calidum oportet.*] nisi quis saltem summatim ea attigerit, qui ab Aristotele lib. de somno & vigilia, de modo generationis somni, vix quæ hoc loco, quasi per transennam, ad dissoluendam hanc quæstionem proposuit, intelligi à nobis poterunt. Putauit igitur Aristoteles somnum fieri à vapore, genito vi caloris in alimenti concoctione, elatóque post modum ad cerebrum, ibique conuerso in humorem ab ipsius cerebri frigiditate, eo modo quo pluuia ex vapore in aëre frigido fieri cognositur: qui humor cùm grauis fiat, defluit ad inferna per venas, calorémque versus cor repellit, illúdque refrigerat, vnde per vocatam antiperistasim, somnus, inquit oboritur. omne enim calidum natura sua sursum ferri aptum est. quamobrem exhalatio, quæ à cibis fit, & potibus, cùm calida sit & humida, ad cerebrum vsque ascendere solet, secúmque illuc vsque aliquas trahit superfluitates: quò sanè pertingens, & accedens, cerebri frigiditatem offendens, ab illa condensata, & compacta rursum infernè deuoluitur, Euboici (vt ait) Euripi more, qui hinc inde, sæpiùs in die concitatis aquarum cursibus, & recursibus rapitur: mox autem inde deuoluta, cor ipsum primum apud ipsum creditum sensiterium petit, calorem in ipso existentem frigida qualitate hebetat, atque retundit, quo veluti gelido aut tepescente reddito, dormitat primò, crebróque capitis nutu languescit animal: postmodum etiam in profundum delabitur somnum, stertítque eò vsque quoad à cordis connato calore in sese reducto, & idcirco corroborato, id quod defluxerat concoquatur, & dissipetur digestione. Quamobrem post assumptos cibos præcipuè fiunt somni. quoniam eò potissimùm tempore, multa & corpulenta humiditas caput petens, quoad eo in loco fuerit, illud replet & aggrauat. hac igitur ratione hoc loco dicit Aristoteles ad somnos procreandos necesse esse humiditatem adesse calidam.

Ex temulẽtis qui somno destituũtur, & qui in somnum profundum decidunt.

Somnus quomodo fiat ex Aristot. sententia.

Hic enim benè concoctilis est.] quasi dicat, in huiusmodi enim humorem calidum & humidum coctione, celebrante natura, vapores huiusmodi eleuantur calidi & humidi somnum conciliantes.

Si autem non: sed inerit exiguus humor aut ad concoquendum contumax, somnus non fit] sin verò parua inerit humiditas aut certè multa, quæ tamen à naturali calore concoqui, aut euinci non possit, somnus non excitatur.

Qua etiam de causa in laboribus, & post cibum & potum, somnolentissimi fiunt ob calorem.] Gaza in sua traductione, non visus est habuisse ἐν τοῖς κόποις. sic enim legit, qua de causa, post cibum & potum, somnolentissimi fiunt ob calorem. labores igitur quosdam, & lassitudines somnum inducere efficeréque dicit, quicunque videlicet corpora dissoluunt, & liquefaciunt, superfluentésque, ob caliditatem motu conflatam, commouent humiditates, quæ sanè in ventris viscerúmque receptaculis reperiuntur. ab illis enim vapores eleuari, capútque petere necesse est, secum deportantes corpulenta quædam, & crassa corpuscula. Quemadmodum enim in mundo hoc inferiori, siccas illas exhalationes per se sursum ferri docuit lib. 1. Meteorolog. sed ferè semper humidis vaporibus iunctas, ita in animalium corporib. crassa semper exhalatio tenui coniungitur, ac sursum fertur. lib, verò de somno & vigilia, cùm dixisset laborem colliquando, somnum conciliare aliquãdo solere, subdit: docens quidnam sit id colliquamentũ, idq; vult indigestum quiddam esse, & crudum alimentum, si calidum certè fuerit, frigidũ námque condensatum, colliquationi haudquaquam aptum & commodũ esse censuit. Animaduertendum tamen est, huiusmodi colliquamentum, de quo in præsentia loquitur, aliud & diuersum esse, ab illo de quo in commentariis iis de generatione animalium longiores fecit sermones, quam σύντηξιν ibi appellauit, Quod si obseruasset Argenterius, lib. de somno & vigilia, cessasset Aristotelem hac in re, vt in cæteris solet, carpere: multis argumentis cõmonstrando non quemcunque laborem, neque in quocunque corpore colliquamentum facere posse. solus enim dicebat, vehemens, & in humidioribus corporibus aptus est labor

Somnus labore percol liquamentũ quomodo fieri dicatur.

Argenterij lapsus, dum Aristotelem reprehendit in colliquamento,

colliquamentum facere. colliquamentum enim ipse intelligit pessimam illam affectionem, quæ in ardentissimis vel perniciosis febribus solet conspici. sed non mirum si aduersus Aristotelem momus iste inuectus sit hac in re, cùm Gal. Aristotelis alioqui multis in rebus admirator, & Auerrois acerrimus eiusdem omnibus in rebus propugnator, & defensor, præceptorem hac in re deseruerint. ille quidem 1. de sympt. causis vltimo & 3. de causis puls. cap. 9. Auer. autem 2. collect. medicinalium, cap. 21. nam lassitudo non ex colliquante exercitio, sed ex meditatione, aut solicitudine, citra cibum sumptum somnum mouere solet. & conatus ad dormiendum, & frictio mollis, & cantus suauitas, & tenebræ, & silentium, quorum nullum exhalationem continet alimenti. quoniam etiam non semper dormimus. dum cibum sumimus: nec semper denegato debito tempore corpori nutrimento, vigilamus. Aliam igitur commenti sunt somni causam naturalem, propter naturam retrahentem spiritus, vel ad eorum reparationem, vel ad alimenti sumpti concoctionem. Innaturalis verò, propter causam impedientem delationem animalis spiritus, ad membra facultatis, siue ea sit refrigeratio valida, cerebrum neruósque condensans, obstructione constipante, siue humor obstruens. vt sit impotentia sensuum, propter naturam spiritus retrahentem, vel causam præter naturam obstruentem. Auic. etiam ipse 1. 3. Tract. 4. cap. 1. putauit esse reditum spirituum ab organis sensus & motus ad principium, prærer instrumenta respiratoria. si tamen has amplectamur opiniones, non ita nobis facilis erit ratio dissoluendi multas quæstiones, quæ facillimè tolli possunt si sequuti fuerimus Aristotelis opinionem: vt optimè à nobis est annotatum in com. ad primam sectionem. sic igitur post labores, & cibum & potum, somnolentissimi reddimur ob hunc vaporem tepentem sursum petentem: in laboribus quidem attenuatis, & colliquatis multis humoribus, ex quibus sursum vapores, vbi incaluerint, eleuantur, in cibo verò & potu, vt dicebamus, quod ex actione caloris in alimenta vapores eleuantur, & caput vbi petierint, in aquam conuertuntur, qui deorsum quodammodo cor ipsum obruunt.

quod in labore somni causam cōstituit. Gal. & Auer. sententiæ de causis somni à labore contra Aristotelem.

Somni causæ à Gal. & Auer. positæ.

Auic. sent. cum somno.

Melancholicis enim & in magnis ardoribus &c.] quod exemplo ex laboribus & cibo & potu desumpto, somnum ex vaporibus digestibilibus fieri docuerat, ex opposito, vigilia nempe in præsentia, aggreditur idem probare argumento tum ex melancholicis desumpto, tum & ex febribus ardentibus, in quibus vigiliæ maximè vigent, quamuis non propter eandem causam. melancholici enim, cùm frigidi sint, & sicci, cerebro priuati humore illo tepente insomnes permultos quandoque dies & noctes remanere obseruamus, quòd in cerebro, quin & vniuerso corpore leuis sit humiditatis quantitas, eáque etiam, quæ superari, concoqui, aut digeri non ita facile possit à calore. Idem contingit in ardentibus febribus, sed ob aliam causam absumpto nempe & exsiccato vniuerso ferè humore somnus absolui non potest: sed vigiles ferè semper sunt.

Ergo manifestum est rationem &c.] breuissimè iis verbis solutionem problematis absoluit. dicens, si ad hæc exempla, quæ proposita sunt, & ad causas tum somni in laboribus, & post cibum & potum, tum vigiliæ in melancholicis, etiam in ardentibus febribus animum adhibuerimus, facilè fieri posse vt dissoluamus hanc quæstionem. si enim temperatè vinum assumpserimus, somnum conciliare obseruamus experientia, & docuit Gal. lib. 3. de causis puls. cap. 9. & cap. vlt. 1. de sympt. caus. si verò plus quàm oportet absorbeatur, duplici ratione somnum potest impedire: vel quòd cum vaporibus calidis & humidis acres fuligines, & siccæ sursum feruntur, quæ humiditatem superantes, potius siccitatem inducunt, & vigilias potius producere aptæ sunt, aut certè quòd ob multitudinem quasi obruunt calorem naturalem: sicque, humore refrigerato, somnum inuehere non poterunt, sed quasi stertunt, & non dormiunt.

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί οἱ οἰνόφλυγες τρέμουσι, καὶ μᾶλλον ὅσῳ ἂν ἀκρατοποτῶσιν; ἔστι δὲ, ὁ μὲν οἶνος, θερμαντικός· ὁ δὲ τρόμος, γίνεται μάλιστα ἀπὸ ψυχροῦ· διὸ οἱ ῥιγῶντες μάλιστα τρέμουσι· πολλοῖς δ' ἤδη χρωμένοις μόνῳ ἀκράτῳ τροφῆς χάριν, τρόμοι τε ἰσχυροὶ συνέβησαν, ὥστε ἀπορρίπτειν τοὺς θλίβοντας· καὶ τῷ θερμῷ ὕδατι λουόμενοι, ἀναισθήτως εἶχον. ἕτεροι δὲ τοῦτον τὸν τρόπον διαιτώμενοι, καὶ τρίψεσι χρώμενοι καὶ τροφῇ κρέασι, πρὸς ἀποπληκτικὰς ἀρρωστίας ἤλασαν. [οἷς] τρόμοι μὲν, διὰ τὴν ἀκινησίαν, ἧττον ἐνέπιπτον, πόνος δὲ ἰσχυρὸς, καὶ τὸ μὴ δύνασθαι ἡσυχάζειν. ἔτι [καὶ] τοῦ μὲν τρόμου αἰτία,

ἡ ψυχρότης

ἡ ψυχρότης· φαίνονται γὰρ (ὥσπερ εἴρηται) οἵ τε ῥιγῶντες τοῦτο πάσχοντες, καὶ οἱ σφόδρα γέροντες. ἀμφοτέρων δὲ τούτων, τῶν μὲν, τὸ πάθος ψυχρόν. τῶν δὲ, ἡ ἡλικία· ὁ δὲ οἶνος, θερμαντικώτατος· ὥστε τοὐναντίον αὐτῷ συμβαίνει. ἢ οὐδὲν κωλύει γίνεσθαι ταὐτὸ ὑπὸ ἐναντίων, μὴ ὡσαύτως δὲ ποιούντων; οἷον καὶ ἀπὸ τῶν πάγων ἀποκάεται ὑπὸ θερμοῦ, ὅταν ὁ πάγος ἀθρόον ποιήσῃ τὸ θερμόν· ὥστε ἔστι μὲν ὡς ὑπὸ ἐναντίων τὸ πάθος τὸ αὐτὸ συμβαίνειν, ἔστι δὲ ὡς ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ τὸ αὐτό. ὁ δὲ τρόμος γίνεται μὲν ὑπὸ ἐνδείας θερμοῦ, οὐ παντός, ἀλλὰ τοῦ οἰκείου. φθείρεται δὲ τὸ θερμὸν, ἢ μαραίσει ἢ σβέσει· σβέσει μὲν, ὑπὸ τῶν ἐναντίων, ὑπὸ ψυχροῦ καὶ ὑγροῦ· μαραίσει δὲ, ἐνδείᾳ τροφῆς, οἷον οἱ λύχνοι, ὅταν μὴ ἔχωσιν ὑπέκκαυμα, μηδὲ ἔλαιον· ἢ ὑπὸ θερμοῦ ἀλλοτρίου, οἷον τὸ πῦρ ἐν τῷ ἡλίῳ, καὶ οἱ λύχνοι παρὰ τῷ πυρί. οἱ μὲν οὖν ῥιγῶντες ὑπὸ ψυχροῦ, σβεννυμένου τοῦ θερμοῦ τρέμουσι· διὸ καὶ τοῖς περιχεομένοις τὸ θερμὸν, αἱ φρῖκαι γίνονται· ἐγκατακλειόμενον γὰρ τὸ ψυχρὸν εἴσω καὶ ἀντιπεριϊστάμενον, ἵστησι τὰς τρίχας· καὶ τῷ ἀρχομένῳ πυρέττειν τὸ γινόμενον ῥῖγος δι' ὁμοίαν αἰτίαν γίνεται. ἐν δὲ τῷ γήρᾳ τὸ θερμὸν μαραίνεται, τῆς τροφῆς ὑπολειπούσης. τροφὴ μὲν γὰρ, ὑγρὸν τῷ θερμῷ· τὸ δὲ γῆρας, ψυχρόν. οἱ δὲ οἰνόφλυγες, μαραινομένης μὲν τῆς οἰκείας θερμότητος, τρέμουσι. καὶ εἴ τινες ἄλλοι τοῦτο πάσχουσι διὰ τὸν οἶνον. οὐ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τοῖς διὰ γῆρας, ἀλλ' ἔτι τρίτος ἦν τρόπος τῆς τοῦ θερμοῦ φθορᾶς. ὅταν γὰρ ὑπερβάλλοντι χρῶνται, ἐν τῷ σώματι πολλὴ οὖσα ἡ θερμότης, ἢ ἀποσβέννυσιν, ἢ ἀσθενῆ ποιεῖ τὴν οἰκείαν θερμότητα ἢ ἰσχυόμενον· ἔστι γὰρ ὅταν μὴ κρατῇ τὸ κινοῦν τοῦ κινουμένου· οἷον, ὅταν ξύλον μακρὸν καὶ μέγα, μὴ ἐγκρατῶς ἔχῃ τις, τὸ ἄκρον τρέμει. γίνεται γὰρ τοῦτο, ἢ τῷ τὸ ἐχόμενον μεῖζον εἶναι, ἢ τῷ τὸ κινοῦν ἔλαττον. συμβαίνει δὲ σβεννυμένου τοῦ θερμοῦ, (δοκεῖ γὰρ αἴτιον τοῦτο εἶναι τοῦ κινεῖσθαι τοῖς ζώοις) μὴ κρατεῖν τὴν φύσιν. σημεῖον δ' ὅτι διὰ ψυχρότητα γίνεται τὸ πάθος τοῖς οἰνόφλυξι καὶ τοῖς πρεσβυτέροις, ὅτι αὐτοῖς ῥίγους γίνεται ὁ τρόμος.

Probl. XXVI.

Cur ebrioſi tremunt, & eo magis vbi merum hauſerint, cùm vinum excalefaciendi vim habeat: tremor autem fit maximè à frigido. vnde rigentes maximè tremunt. multis enim ſolo meraco vtentibus nutrimenti gratia, tremores adeò vehementes acciderunt, vt etiam comprimentes repellerent: & calida aqua profuſi, vix perſenſerunt. alij autem eodem, tum & perfricationib. & carnibus vtentes, in attonitum morbum inciderunt: tremores autem ob immobilitates minus inciderunt. dolor tamen vehemens, & inquietudo eos exercebat. Tremoris igitur cauſa eſt frigiditas. videntur enim, quemadmodum dictum eſt, hæc pati, qui rigent, & qui vehementer ſunt ſenes: vtriuſque autem horum eadem cauſa, illorum paſſio frigida, horum autem ætas. Vinum autem calefaciendi maximè vim obtinet: quare contrarium etiam producet. An nihil prohibet rem eandem à contrariis effici, dummodo non agant modo eodem, ſed diuerſo. Vt vritur & à gelu, & à calore, vbi gelu vniuerſum calidum in vnum coëgerit. quare fieri poteſt vt à ſubcontrariis paſſio eadem proueniat. Tremor autem fit ob inopiam calidi non cuiuslibet, ſed proprij. corrumpitur autem calor, aut marcore, aut extinctione. Extinctione quidem à contraris, à frigido & humido: marcore autem, vel indigentia nutrimenti, vt lucernæ, cùm ei fomes vel oleum defecerit. aut alieno calore: vt ignis in ſole, & lucernæ, cùm ei fomes

Qui rigorem verò patiuntur à frigido, extincto calido tremunt. Ex quo etiam fit vt calida aqua affusa horror exoriatur. conclusum enim frigidũ interiùs, ac circumseptũ pilos eriget. & in febrium quoque accessione rigor, qui fit, per similes causas fit. in senectute calidum deficit alimento deficiente: nutrimẽtum etenim calido humidum: senium autem frigidum. Ebriosi autem, deficiente propria caliditate, tremunt, & si qui alij id patiuntur propter vinum: sed non modo eodem quo per senium. sed adhuc superat tertius modus corruptionis calidi: quando enim nimio vtuntur, in corpore multa superexcedens caliditas, aut extinguit, aut debilitat proprium calorem, quo valemus. fit enim tremor, dum non dominatur mouens moto: vt cùm lignum longum non benè teneat quis, extremitas tremit. fit autem hoc, quoniam aut quod tenetur maius est: aut quod mouet, minùs. Accidit igitur tremor extincto calore. Videtur autem hæc causa mouendi in animalibus non dominari naturam. signum autem per frigiditatem ebriosis, & senibus hanc passionem fieri, quòd iis sine rigore fiat tremor.

Quæ ad huius problematis expositionem faciunt, petenda sunt ex expositione problematis septimi, vbi multa addidimus, quæ ad huius etiam illustrationem præcipuè facere videbantur.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί ὁ ἀκροθώραξ μᾶλλον παροινεῖ τοῦ μεθύοντος μᾶλλον, καὶ νήφοντος; ἢ ὅτι ὁ μὲν νήφων, εὖ κρίνει· ὁ δὲ παντάπασι μεθύων, διὰ τὸ τὰς αἰσθήσεις ἐπιπεπλασμένας εἶναι, καὶ ἀδυνάμενος τὸ βάρος φέρειν, οὐ κρίνει· οὐ κρίνων δὲ, οὐ παροινεῖ. ὁ δὲ ἀκροθώραξ κρίνει τε, καὶ διὰ τὸν οἶνον κακῶς κρίνει, ὥστε παροινεῖν· ὥσπερ καὶ Σάτυρον τὸν Κλαζομένιον ὄντα φιλολοίδορον, φεύγοντα δίκην, ἵνα ὑπὲρ τοῦ πράγματος λέγῃ καὶ μὴ λοιδορῆται, τὰ ὦτα ἐπέπλαττον, ἵνα μὴ ἀκούων, εἰς λοιδορίαν τρέπηται· παυομένου δὲ τοῦ ἀντιδίκου, ἀφεῖλον· μικρὰ δὲ ἀκούσας ἔτι λέγοντος, οὐκ ἀπέσχετο, ἀλλὰ κακῶς ἔλεξε, διὰ τὸ αἰσθάνεσθαι μὲν, κακῶς δὲ κρίνειν.

Probl. XXVII.

Cur leuiter ebrietate deuictus magis debacchatur quàm valde ebrius, aut sobrius? An quòd sobrius quidem bene iudicat? qui autem omnino est ebrius, quòd sensus omnino impediti sint, onus ferre non valens nihil iudicat: non iudicans autem non habet inordinata phantasmata. Parum autem ebrius iudicat, sed propter vinum malè iudicat, & in iudicando inordinatus est. Quemadmodum Satyro Clazomenio, quòd amicus esset conuitiorum, defendenti propriam causam, vt de re ageret, non ad conuitia prouolueretur, aures obstruxerunt, cessante autem contradicente cùm reserasset, & pauca dicente adhuc ille audiuisset, nequaquam continere se potuit, sed maledicta effutiebat: quia ex præassumptis malè iudicare poterat.

Pro huius explicatione commentarius secundus huius sectionis erit adeundus.

Πρόβλ. κη.

Διὰ τί πρὸς τὸν γλυκὺν οἶνον ἥδιω ὄντα, οὐ γίνονται οἰνόφλυγες; ἢ ὅτι οὐχ ἴδιον χυμὸν

χυμὸν ἔχει ὁ γλυκύς, ἀλλ' ἀλλότριον; φιλόγλυκυς οὖν μᾶλλον ἢ φίλοινος ἔσται ὁ κεκρατημένος.

Probl. XXVIII.

Cur ex vino dulci suaui alioqui existente non fiunt temulenti? An quòd non proprium habet saporem dulce, sed alienum: amator ergo erit dulcis, non autem vini, qui vincitur.

Pro expositione huius problematis sunt videnda, quæ dicta sunt à nobis in expositione problematis duodecimi.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί οἱ οἰνόφλυγες ὑπὸ τοῦ ἡλίου θερμαινόμενοι, μάλιστα χαίρουσιν; ἢ ὅτι δέονται πέψεως; ἔτι δὲ καὶ διὰ τὸ κατεψύχθαι. διὸ καὶ αἱ ἀποπληξίαι καὶ αἱ ἀποναρκώσεις τάχιστα μετὰ τοὺς πότους γίνονται.

Probl. XXIX.

Cur ebriosi à sole calefieri maximè gaudent? An quia concoctione gaudent? Adhuc autem & quia refrigerati sunt. qua ratione & apoplexiæ & stupores citissimè à potu fiunt.

Et hoc problema, quoniam vberiùs ab Aristotele inferiùs proponitur, & dissoluitur, problemate 32. ne eadem repetere sæpiùs cogar, ad eum locum remittendum duxi.

Προβλ. λ.

Διὰ τί τοῖς μεθύουσιν ἐνίοτε πολλὰ φαίνεται τὸ ἓν ὁρῶσιν; ἢ ὅτι αἱ ἀρχαὶ τῶν ὄψεων ἔσωθεν κινοῦνται ὑπὸ τοῦ οἴνου, καθάπερ ἡ ὅλη κεφαλή; κινουμένων δὲ τῶν ἀρχῶν, οὐκ εἰς ταὐτὸ συμβάλλουσιν αἱ ὄψεις, ἀλλ' οἷον ἐπὶ μέρος ἑκατέρου τοῦ ὁρωμένου· διὸ δύο φαίνεται. ταὐτὸ δὲ τοῦτο γίνεται, καὶ ἐάν τις κάτωθεν πιέσῃ τὴν ὄψιν· ἐκίνησε γὰρ τὴν ἀρχὴν τῆς ὄψεως· ὥστε μηκέτι εἰς ταὐτὸ συμβάλλειν τῇ ἑτέρᾳ. ἡ μὲν οὖν τοιαύτη κίνησις, ἔξωθεν γίνεται· ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ οἴνου, ἔσωθεν. διαφέρει δ' οὐθέν. ταὐτὰ γὰρ ποιήσει ὁπωσοῦν κινηθεῖσα.

XXX.

Cur temulentis multa interdum apparent, quod vnum est? An quia principia visuum interius mouentur à vino, quemadmodum & totum caput: motis autem principiis, non ad idem dirigitur visus. Sed quasi in vtramque partem illius quod videtur, qua ratione duo apparent. hoc idem fit, si inferiùs comprimamus visum; mouetur enim principium visus ita, vt ad idem cum altero coire possit. talis igitur motus extrinsecus fit: qui autem est à vino, inttinsecus est: nec quicquam interest. Idem enim sequetur qualitercunque aspectum commoueris.

Videnda quæ in exponendo decimo problemate à nobis dicta sunt.

Προβλ. λα.

Διὰ τί τῶν μεθυόντων ἡ γλῶσσα πταίει; πότερον ὅτι καθάπερ τὸ ὅλον σῶμα ἐν τῇ μέθῃ σφάλλεται, οὕτω καὶ ἡ γλῶσσα σφαλλομένη πταίει, καὶ οὐ

δυνάμεις τὴν λέξιν διαρθροῦν; ἢ σπογγώδης ἐστὶν ἡ τῆς γλώττης σάρξ; βρεχομένη οὖν ἐξαίρεται. τούτου δὲ συμβαίνοντος διὰ τὸ πάχος τὸ ἀπὸ τοῦ οἴκου, δυσκινητότερα οὖσα, οὐ δύναται ἀκριβοῦν. ἢ διότι οὔτε ἐν τῷ ὑγρῷ δυνάμεθα λαλεῖν, διὰ τὴν ἀπουσίαν τοῦ ἀέρος, οὐδ᾽ ὅταν εἰς τὸ σῶμα λάβωμεν ὑγρόν; ἐν τῇ μέθῃ οὖν ἐν ὑγρῷ πολλῷ τῆς γλώττης οὔσης, οὐκ ἀκριβοῦμεν. τὸ δὲ μὴ ἀκριβοῦν, ἐστὶ τὸ πταίειν. ἢ διότι ἐν ταῖς μέθαις ἡ ψυχὴ συμπαθὴς γινομένη, πταίει; τῆς ψυχῆς οὖν τοῦτο πασχούσης. εἰκὸς καὶ τὴν γλῶτταν ταὐτὸ πάσχειν ἀπ᾽ ἐκείνης γὰρ ἡ τοῦ λέγειν ἀρχή. διὸ καὶ χωρὶς τῆς μέθης, ὅταν ἡ ψυχὴ πάθῃ τι, συμπάσχει καὶ ἡ γλῶττα, οἷον τῶν φοβουμένων.

Probl. XXXI.

Cur temulentorum lingua oberrat? An quemadmodum corpus totum titubat, ita lingua labens peccat, nec valet dictionem articulare? An quoniam spongiosa est linguæ caro, madefacta autem eleuatur? quod vbi euenerit ob crassitiem, quæ est à tumore, difficilis ad motum existens, exprimere sincerè nô valet. An quòd vt in aqua, ob absentiam aëris, loqui non valemus, ita neque cùm nimium in os humorem accepimus. in ebrietate igitur, lingua in humore multo posita, sincerè exprimere non potest. id verò est oberrare. An quia in ebrietatibus animus compatiens oberrat. hoc igitur animo patiente, linguam pariter affici rationabile est: ab eo enim est loquendi principium. quo fit vt etiam sine ebrietate, cùm animus quippiam patitur, compatitur & lingua. sicut in metuentibus. patet.

Temulenti balbutiunt, & cur.

Temulentorum linguam oberrare, temulentósque sæpenumero balbutire nullus est nostrûm qui quotidiana id non nouerit experientia. cur verò id accidat non ita facilè quilibet intelligit. hoc autem loco Aristoteles symptomatis huius causas inuestigat. Neque vnica solutione data, aut causa vna assignata contentus, quatuor potiùs, vt rem hanc absolutiùs perficeret, proposuit. quarum prima ex linguæ cum vniuerso corpore consensu, desumitur, cùm dicit. [*An quemadmodum corpus totum* &c.] id verò non ita intelligendum est, quòd ad motum vniuersi corporis linguam quoque per se necessarium sit moueri: sed quòd eandem causam, quæ corpus titubans reddit, nec rectè sibi constans, linguæ quoque balbutiem producere, eámque ita labilem efficere, vt rectè rem, quæ animo concepta est, non possit, & articulatè proferre.

Linguæ substantia qualis.

An quoniam spongiosa est linguæ caro &c.] est secunda causa ab ipso instrumento principali loquendi desumpta, potissimùm autem à substantia ipsius linguę. est verò caro eius mollis, rara, & laxa, spongiæ instar. per quam etiam etiam fibræ nullæ excurrunt, quo fit, vt musculosa dici nequeat, sed peculiaris, qualem in reliquo corpore nullam reperire licet, cùm igitur sit huiusmodi, humiditate accedente repletur, eleuatur, atque in multam molem extenditur, sicque sincerè rem animo conceptam exprimere nequeunt, sed quasi tremebundi balbutiunt.

Lingua in omnẽ motum moueri apta.

est verò lingua principale locutionis instrumentum, quia vt habet Gal. 1. de motu muscul. cap. 3. in lingua motum omnem videre possumus: sursum enim & deorsum, ante & retro, sinistrorsum & dextrorsum apparet circumferri: partim etiam quasi reflexa, & replicata, partim ingeminata, & supplexa, nonnunquam etiam circulariter vndique circumducta. Tria verò sunt in edendo sermone linguæ impedimenta: præcipua τραυλότης, blæsitas, in qua certa quædam litera pronuntiatur difficulter L. R. ψελλότης, balbuties, in qua litera, aut syllaba in pronuntiando præteritur, ἰσχνοφωνία, seu μογιλαλία, hæsitantia, in qua lingua titubat, & inter loquendum hæret, nec syllabam syllabæ præproperè connectere potest: hanc hoc loco titubantiam non naturalem, sed aduentitiam Arist. potissimum intelligit. in ebrietate igitur, cum partes omnes quæ ad cerebrum & caput pertinent, nimia humiditate perfundantur, facilè impediunt, quominus vndequaque lingua moueri possit, neque ita facilè syllabas syllabis connectere. cognouit Galenus noster 6. Aphoris. 32. hanc causam, dum explicat Aphorismum. Balbi ab alui profluuio maximè capiuntur ad proferendum R. L. dicens necesse esse linguam esse longam: quandóque autem breuis est natura ob structuram naturalem,

Linguæ tria impedimẽta in locutione.

Balbi cur L. & R. difficilè proferunt.

naturalem, & ideo tranlizat. ſed ſæpè id euenit, quia molliorem & humidiorem habet lingua temperaturam: quam ob cauſam & pueri balbutiunt, cùm tale quiddam ipſis in loquendo contingat, quale etiam in ambulando euenit: nam & ambulare nonnulli prorſus non poſſunt, nonnulli verò non ſufficienter, cùm cruribus nequeant propter mollitiem firmiter inniti. Quibuſdam etiam ætate integra, inter loquendum defatigatis, balbutire contingit. ſequitur. Quare & ebrij aliquando balbutiunt: partim quia multa humiditate perfunduntur, partim quia etiam ab ipſius multitudine præuagantur. Pueri cur balbutiant.

An quòd in aqua ob abſentiam aëris loqui non valemus, &c.] Eſt tertia reſponſio à medio malè diſpoſito deſumpta: medium enim quo non modò vocem edimus, ſed quo loquimur, aërem eſſe docuit Ariſtoteles 2. de anima: optimè enim quotidiana experientia obſeruamus ſi quiſpiam aut aquam, aut humidum quippiam aquæ ſimile in ore habuerit, non poſſe articulatè proloqui. cùm igitur & ſpongioſa linguæ ſubſtantia, & muſculi illi inſeruientes humiditate multa in ebrietate ſint referti, tum & cùm totum os, & adiacentes partes ſuperfluo humore madeſcant, non eſt mirum ſi aut balbuties ſequatur, aut in loquendo titubent. obſeruauit Aponenſis optimè dictum eſſe ab Ariſtotele, non poſſe nos loqui in aqua, quoniam ſermo illi erat inſtitutus de articulata formatione verborum cum voce, quæ non niſi in aëre, & per aërem formari poteſt. vox enim ſub aqua etiam emitti poteſt, & exaudiri aëre expulſo, quæ in organis, thorace nempe continebatur, & pulmonibus: at ſignificantem ſermonem proferre in aqua non valemus: quoniam in ſermone formando, non modò opus eſt aëre emiſſo, ſed etiam intus ſuſcepto. Aër mediũ ad locutionem.

An quia cum ebrietatibus animus compatiens.] Eſt quarta ratio diſſoluendi problematis ex principali agente, anima ſcilicet, deſumpta: dum anima corpori huic corruptibili, & multis ac variis paſſionibus ſubiecto coniuncta eſt, neceſſe eſt iiſdem permutari, atque eo modo ſaltem in operationibus affici, quibus laborat corpus. docuit hoc longa oratione Ariſtoteles in libro phyſiognomico, ſed longiori oratione ex Hippocrate, Platone & Ariſtotele hoc ipſum commonſtrauit Gal. noſter lib. quòd animi mores corporis temperaturam ſequantur. cùm igitur ex multo ingeſto vino, tum per ſe, tum vaporibus hinc inde eleuatis, vniuerſæ animæ actiones impediantur, atque labefactentur, rationabile etiam erit, virtutem illam, à tota anima effluentem in linguam affici, atque ſubinde in actione ſua oberrare: cùm ab anima tanquam à primo fonte prouenit actio illa, quæ in lingua ad ſermonem efformandum emiſſa eſt. dicitur autem anima pati non per ſe, cùm ipſa ſit impatibilis & incorruptibilis, ſed ratione inſtrumentorum. vnde dicebat Ariſtoteles 1. de anima. ſi ſenex oculum iuuenis aſſumeret: vtique videret ſicut iuuenis.

Quo fit vt etiam ſine ebrietate, &c.] quod poſtremo loco propoſuerat, exemplo confirmat: linguam nempe oberrare patiente toto animo aliqua ratione exemplo eorum, qui metuunt, quibus cùm animus, quaſi ſpiritibus deſtitutus in operatione conſtans eſſe non poſſit, producit etiam interruptas voces, & linguam titubantem & oberrantem. ſed de hac re problem. 13. ſect. 8.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί οἱ οἰνόφλυγες καὶ οἱ περὶ τὴν θάλασσαν, χαίρουσιν ἡλίῳ; ἢ διότι οἱ μὲν οἰνόφλυγες, δέονται πέψεως, καὶ ἅμα συμβαίνει τινὰς τόπους κατεψῦχθαι; διὸ καὶ ἀποπληξίαι καὶ ἀποναρκώσεις μετὰ τοὺς πότους. οἱ δὲ θαλάττιοι, διὰ τὸ ἀεὶ ἐν ὑγρῷ εἶναι, τοῦτο ποιοῦσι.

Probl. XXXII.

Cur ebrij & qui ſunt circa mare ſole gaudent? An quia ebrij quidem concoctione indigent: ſimúlque euenit quaſdam corporis partes refrigerari. qua etiam ratione attoniti morbi fiunt & ſtupores poſt potus. Maritimi autem quòd ſemper in humido verſantur, id faciunt.

Quærit cur ebrij ſolis calore gaudere maximè ſoleant: & quoniam eadem cauſa efficit, vt qui loca maritima habitant potiſſimùm, aut qui in ipſo mari quaſi perpetuò vitam degunt, vt piſcatores & nautæ, ſolis calore maximè & foueantur & delectentur, ſimul quamuis extra proprium locũ, id ipſum proponit, & ita diſſoluit, vt nulla ferè expoſitione indigeant. Ebrij ſole delectantur vt & maritimi piſcatores, cur.

indigeant. dicit igitur [*an quia ebrij concoctione indigent.*] In temulentis ita multo vino facultates & calorem naturalem obrui superiùs docuimus, vt neque confici possit vinum, atque calorem naturalem quasi extingui contingat. vnde cùm cruditates multæ generentur, vt eas superare possit, indiget natura calore aliquo fouente, & adiuuante: cœlestem autem calorem huiusmodi esse, qui calorem naturalem fouere possit, atque actionem naturæ concoquentis adiuuare, docuit Aristoteles libro 1. de generat. animalium. fouetur enim atque maximè adiuuatur calor ille noster naturalis cœlesti illo & diuino calore, quem maximè proportione respondere dicebat calori stellarum. vbi igitur imminuta fuerit defectu caloris innati concoctio, diuini illius caloris ope adiuuabitur qui quantusquantus tandem sit, salutaris semper est, & vitæ conseruator.

Simúlque euenit quasdam partes refrigerari.] Non hac sola ratione ij solis tepore gaudent, quòd concoctio illo mediante adiuuetur, sed etiam quòd quasi obruto calore naturali partes aliquę corporis frigidiores redditę excalefactione indigent, ideò natura etiam eos solùm ducente, efficit vt solis calore maximè gaudeant tanquam excalefaciente. frigidiores autem reddi illo argumento comprobat, quòd ebrij sæpe frigidis passionibus, potissimùm capitis, tententur, quod quomodo fiat iam longa oratione superiùs à nobis est commonstratum.

Maritimi autem quòd, &c.] Eandem propemodum esse causam cur qui in mari vitam degunt, adeò sole gaudeant, tradit. sed quemadmodum in ebriis causam reddiderat, quòd refrigerati excalefactione indigeant, ita in maritimis in exsiccatione collocauit: quòd ij non multùm refrigerentur, sed superfluo humore assiduò madescant.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί οἱ μεθύοντες ἀδυνατοῦσι ἀφροδισιάζειν; ἢ ὅτι δεῖ μᾶλλόν τινα τόπον ἐκθερμανθῆναι τοῦ ἄλλου σώματος; οἱ δὲ διὰ τὸ πλῆθος τῆς θερμασίας, ἀδυνατοῦσιν. ἀποσβέννυται οὖν τὸ ἀπὸ τῆς κινήσεως θερμὸν γινόμενον ὑπὸ τοῦ περιέχοντος. ἢ διότι δεῖ μὲν ἐκθερμανθῆναι τοὺς κάτω τόπους, ὁ δ' οἶνος ἄνω πέφυκε φέρεσθαι; ὥστε ἐκεῖ ποιεῖ τὴν θερμασίαν, ἐντεῦθεν δὲ ἀπάγει. καὶ μετὰ τὰ σιτία, ἥκιστα ἀφροδισιαστικοί. καὶ κελεύουσιν ἀριστᾶν μὲν πολὺ, δειπνεῖν δὲ ὀλίγον. ἀπέπτων μὲν γὰρ ὄντων, ἄνω φέρεται· πεπεμμένων δὲ, κάτω τὸ θερμὸν καὶ τὸ ὑγρόν. ἡ δὲ τοῦ σπέρματος γένεσις ἐκ τούτων. καὶ οἱ κοπιῶντες ἐξονειρώττουσιν, ὅτι ὑγρὸς καὶ θερμὸς ὁ κόπος. ἐὰν οὖν ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ γένηται ἡ περίττωσις, συμβαίνει ἐξονειρώττειν. διὰ ταὐτὸ δὲ καὶ ἐπὶ τοῖς ἀρρωστήμασιν, ὅσοις γίνεται, συμβαίνει· καὶ τοῖς φοβουμένοις, καὶ τοῖς ἀποθνήσκουσι συμβαίνει ὡσαύτως.

Probl. XXXIII.

Cur ebrij ad concumbendum sunt impotentes? An quòd oporteat locum aliquem excalefieri magis quàm reliquum corpus. hoc autem in iis fieri non potest ob multam caliditatem. Extinguitur enim à motu calidum productum à continente magis. An quia oportet inferna loca calefieri? Vinum autem sursum aptum natum est ferri: quare in iis partibus caliditatem excitat. hinc autem auocat. Post cibum etiam non multùm ad venerem incitamur. & præcipiunt prandendum quidem multum, cœnandum verò parum. cibis enim inconcoctis sursum, concoctis autem deorsum fertur calor & humor. seminis autem ortus ex his fit: & fatigatis idcirco per somnum profluit quòd labor corpus humidum & calidum reddit. si igitur excrementum in ea parte substiterit, per somnum semen erumpit. Hæc eadem causa est, cur in morbis id fiat, tum & in metuentibus, & in morientibus etiam.

Vide quæ in expositione problem. 11. à nobis dicta sunt.

Προβλ. λδ.

Διὰ τί νέοι ὄντες ἐνουροῦσι μᾶλλον ὅταν μεθυσθῶσιν, ἢ πρεσβύτεροι; ἢ διὰ τὸ θερμοὺς [καὶ ὑγροὺς] εἶναι, πολὺ τὸ συρρέον γίνεται περίττωμα, διὰ τὸ μὴ ἀναλίσκειν τὸ σῶμα τὸ ὑγρόν· ὥστε ὑπερχεῖται· πρεσβυτέροις δὲ γινομένοις, διὰ ξηρότητα τὴν ὑπερβολὴν ἀντισπᾷ τὸ σῶμα. ἢ ὅτι μᾶλλον ὑπνωτικώτεροί εἰσιν οἱ νέοι τῶν πρεσβυτέρων; διὸ τοὺς μὲν νέους, καθύπνους ὄντας, λανθάνει ἡ ὁρμὴ τοῦ οὔρου ἐκπίπτουσα πρὶν διεγερθῆναι· τοὺς δὲ πρεσβυτέρους, οὔ· καθάπερ οὐδὲ τῶν ἔξωθεν κινήσεων, οὐδὲν ἧττόν τι λανθάνει αὐτοὺς ἢ τοὺς νέους. δῆλον δέ· καὶ γὰρ αὐτοὶ οἱ νέοι ἐν τοῖς βαθυτάτοις ὕπνοις μάλιστα ἐνουροῦσιν.

Probl. XXXIV.

Cur iuuenes cùm inebriantur, magis immingunt quàm ſenes? An quòd calidi & humidi ſunt: multúmque excrementum confluit, quod corpus humidum non abſumit. quapropter effunditur: ſenectute autem accedente propter ſiccitatem humorem ſuperantem attrahit corpus. An quia ſomnolenti magis ſunt iuuenes ſenibus? quocirca grauiter iuuenes conſopitos vrinæ ſæpè excitatio latet, vt hæc priùs erumpat, quàm ſurrexerint. ſeniores autem latere minimè poteſt, quemadmodum neque externorum motuum quiſquam minus ab his percipit, quàm ab adoleſcentibus poteſt. Id manifeſtum eſt, quoniam ipſi iuuenes in profundis ſomnis maximè immingunt.

Eos, qui in ſomno vrinam continere nequeunt ἐνουροῦντας Græci dixere, quos mingentes in lecto Arabes appellarunt. de iis loquitur in præſentia Ariſtoteles, dum quærit, cur iuuenes cùm inebriantur magis ſibi ipſis immingant, quàm ſenes. hoc modo aſſumpſit Hippocrates 7. Epid. cùm dicit, ἐνούρησε τῇ ἕκτῃ ἐν νυκτὶ ὀλίγον. quod eſt ſexto die noctu parum quid imminxit. Obſeruandum autem quòd quamuis Ariſtoteles dixerit Διὰ τί νέοι ὄντες, quod iuuenes ſignificat ἀντὶ τῶν ἀκμαζόντων pro adultis & ætate florentibus ipſi Hippocrati 2. Aphor. 45. ſed manifeſtiùs libro de ſalubri diæta vbi τοὺς νέους iuuenes compacta habere corpora, & temperamentum ſiccum: quod de pueris dici nullo modo poteſt. hos verò vocat potiùs τὰ νήπια καὶ παῖδας ad decimum quartum annum vſque: hoc tamen loco potius pueros hos intellexit, & iuueneulos. ſic paſſiua ſumit Ariſtoteles vt 1. Ethic. cap. 3. de auditoribus, ſic 3. Rethor. hoc modo ſæpè Demoſthenes, ſic ſæpiſſimè Plato. & iure quidem merito, cùm & νέος nouus ſiue nouitius ſit. hoc igitur modo νέους ſumpſiſſe hoc loco manifeſtum eſt, cùm hos calidos & humidos infrà eſſe affirmet, cùm potius iuuenes ſicci ſint & compacti. quærit igitur cur pueri, & iuuenculi, ſeu iuniores, magis quàm ſeniores immingant, vbi vino ſeſe inebriauerint. duas autem affert ſolutiones, quarum prima eſt cùm dicit: Iuuenes ebrij ſibiipſis immingunt magis quã ſenes.

An quòd calidi & humidi ſunt.] Dicit igitur, quòd pueri, quòd calido & humido præditi ſint temperamento, multam excrementitiam humiditatem in corpore colligunt: quòd eorum excedens humiditas caloris actionem infringit, atque hebetem reddit, quo fit vt ſuperfluę humiditatis leuem portionem poſſit abſumere: multa autem in iis aggregata humiditate, neceſſe eſt tandem vt à renibus trahatur, ad veſicámque tandem transfundatur, donec euacuatur, & extrà pellitur. ſeniorum autem corpora præ ſiccitate multum humorem & attrahunt, & exſugunt.

An quia ſomnolenti magis ſunt, &c.] Eſt altera ſolutio. docuit Ariſtoteles libro de ſomno & vigilia, pueros ob abundantem humiditatem calori temperato iunctam, magis dormire, & longiores ſomnos habere quàm ſenes: at in ſomno tum quòd ob rectè celebratam in ventriculo coctionem; tum ob multam ſeroſitatem collectam, neceſſariò vrina multa colligitur, quæ, cùm & veſicam diſtendat, & acrimonia aliquomodo vellicet ad expulſionem etiam in ſomnis irritat. Hinc ſæpenumero in ſomno ſibi immingunt non excitati: quod ſenibus non euenire poteſt, quòd breuioris ſint ſomni. illi igitur in lecto mingunt, ſed eos id latet: aut certè imaginantur ſe eſſe excitatos, & meiere: quemadmodum

quemadmodum etiam eos magis motus externi latent, qui facultate animali apprehenduntur, quàm senes, quòd animæ puerorum sint in multo motu, & in maxima agitatione, vt optimè docuit Aristoteles lib. de memoria & reminiscentia, intensiores autem motus remissiores semper solent occultare. Solet enim in pueris naturalis facultas præualere, animalis autem in senibus. quòd si nos tertiam aliam addiderimus ex Auic. lib. 3. Fen. 19. Tract. 2. cap. 5. 13. & 15. absolutam fortasse magis hanc solutionem faciemus, is igitur immin&tionis potissimùm in somno præcipuam causam reiicit in musculum os vesicæ claudentem, si imbecillus fuerit potissimum ab intemperie humidiori & frigidiori: quamobrem puelli, fœminæ & homines molliores præ aliis hoc symptomate solent tentari: potissimùm si ex iis fuerint, qui profundũ admodum somnum dormiunt. vbi enim in huiusmodi determinata quædam vrinæ quantitas collecta fuerit, quæ amplius ab ea ob pondus, aut ob aliquam acrimoniam tolerari non possit, irritatur naturalis expultrix facultas ad vrinæ expulsionem, cui reniti non potest musculus circa eius orificium constitutus, quòd sit imbecillus præ humiditate, & propterea ei liberum exitum concedit. Quod etiam faciliùs contingit, si, vt idem cap. 5. docet, ratione penitus occupata ob somni profunditatẽ ad imaginationem huiusmodi irritationis sensus perueniat: nam cùm hæc facultas locum & tempus opportunum per insomnium ad vrinam detrudendam sibi fingat, expultrix eo audacius ad proprium munus exequendum insurgit: musculúsque ad vesicæ orificium cõstitutus, non modò eiusmodi expulsioni non resistit, verùm potius (prout eius partes sunt) sese laxando opem & auxilium adfert. si igitur abundanti humiditati in vniuerso corpore, & longiori somno, mollitiem hanc, & laxitatem musculi addiderimus, absolutam magis huius problematis rationem attulisse nos videbimur.

Προβλ. λε.

Διὰ τί τὸ ἔλαιον πρὸς τὰς μέθας συμφέρει, καὶ τοῦ δύνασθαι πίνειν τὸ καταρροφεῖν; ἢ διότι οὐρητικόν ἐστι, καὶ τῷ πόματι προοδοποιεῖ;

Probl. XXXV.

Cur oleum ad ebrietates confert: absorptúmque facultatem præstat potandi? An quòd ex iis est, quæ facultatem habent ciendi lotium, potuísque viam facit?

Ebrietati oleum obsistit & cur.

Postrema hac quæstione quærit Aristoteles cùr oleum (id verò intelligendum est de eo quod ex oliuis maturis exprimitur) ita ebrietati aduersetur, vt post ebrietatem absumptum eam arceat & dissoluat, in vini autem potatione immoderata sumptum, temulentiam impediat, facultatémque præbeat, vt sine periculo ebrietatis vinum multum absorberi possit.

An quod diureticum est.] Quæ vrinam ciere possunt ebrietati, ea ratione superiùs docuimus, quòd ad renes & vesicam vinum deducendo, impediunt quo minus ad cerebrum & caput ipsum, vapores assiduè transmittendo ebrietatem aut faciat, aut conseruet. obseruandum autem oleum impropriè esse ex iis, quæ diuretica, & vrinam proritantia dicuntur. hæc enim facultatem illam nanciscuntur, non modò extenuando quæ crassa sunt, sed sanguinem etiam ipsum fundendo, eiúsque tenuem & aquosam partem secernendo, ingenti quadam caloris vi: secretam enim ita sanguinis partem, quæ serum est, renes tanquam proprium sibi & familiarem arripiunt. at in oleo facultas huiusmodi non reperitur.

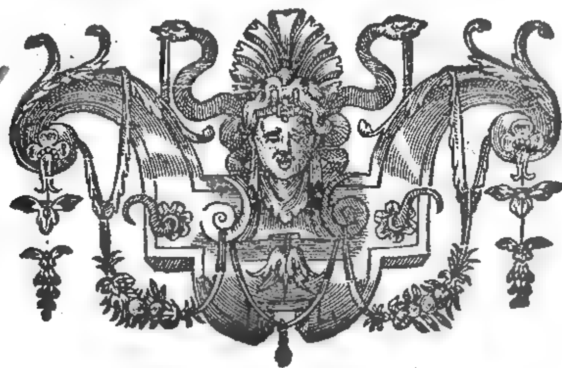
Oleũ quomodo vrinã moueat.

Sed sicuti etiam diuretica aliquando dicimus, quæ multam serositatem generantia vrinam promouent, vt melopepones, cucurbitæ, anguriæ, rapæ, ita oleum, quòd aëreas multas partes habeat, aliquas etiam igneas, sese per angusta insinuans, ad renes solet permeare, & obstructas illas vias quandoque reserare: quod quotidiana nos docet experientia: in iis enim qui lapillo in renibus retento, doloribus maximis anguntur, si olei insignem assumpserint quantitatem, sæpè lapillum deturbari, viámque exitui illius in oleo parari.

Oleũ ebrietati obsistit, quòd vino supernatans vapores eleuari impediat.

Vnde Auicen. 2. can. dicebat olea omnia diuretica esse. Cùm igitur viam vino ad exitum struat, meritò & ebrietati factæ obsistit, & imminentem prohibet. An potius dicendum est, quòd de vino dulci ebrietati superbibito, & illam impediente, à nobis est statutum in expositione problem. 12. cùm enim oleum, vt optimè annotabat Plutarchus, 6. symposiacon,

poſiacωn, quæſtione nona. vbi quærit cur Homerus inter tot alia humida oleo ſolùm hoc epithetum conceſſerit. dicit enim. Id factum eſt, quòd ſolum verè humidum dici poſſit. leuitas enim illius æquabilitatem partium optimè demonſtrat: cùm contactu omnes eodem modo affectæ deprehendantur. Præterea oleum in motu, minus quàm vllus alius liquor, ſtrepitum edit, eſt enim penitus humidum. reliquorum humorum dum fluunt & mouentur duræ & terrenæ partes impingunt, atque deliduntur, eóque ſtrepitum edunt ob aſperitatem. Quin etiam ſolum oleum non permiſcetur aliis. eſt enim denſiſſimum, neque habet inter ſiccas & terreſtres in ſe ipſo partes ſpatia aut meatus, quibus recipiat id quod incidat: ſimul etiam ob partium ſimilitudinem inconcinnum aliis, & continuum ipſum eſt: & cùm ſpumat oleum ſpiritum non admittit ob continuitatem & tenuitatem. Hæc etiam cauſa eſt vt ignis ipſo alatur. Si igitur vinum dulce, quòd craſſum ſit & viſcidum, & lene cùm meatus obſtruat & interſepat vino, vaporéſque arceat, & ne ſurſum ferantur inhibeat, quantò magis oleo id conuenire erit veriſimile, cùm omnibus ſupernatet humidis, viſcidum ſit vaporibus iter præcludat, ne ſurſum ferantur, hac igitur potiſſimùm ratione ebrietati obſiſtere cenſendum eſt. quod optimè in libris acromaticis ab Ariſtotele eſt obſeruatum, cùm 4. Meteorolog. dicebat: dulce vinum non inebriare, quia pinguiuſculum eſt, nec halitum mittit ad caput, ſed ea præſtat quæ oleum. Sed quoniam longa oratione demonſtratum eſt à nobis in com, ad 12. & 13. quomodo dulcia, craſſa, oleaginoſa, & pinguia ebrietati obſiſtant, ne actum iterum agere videamur conſultò: hoc loco præterimus, ad illum locum lectorem remittentes.



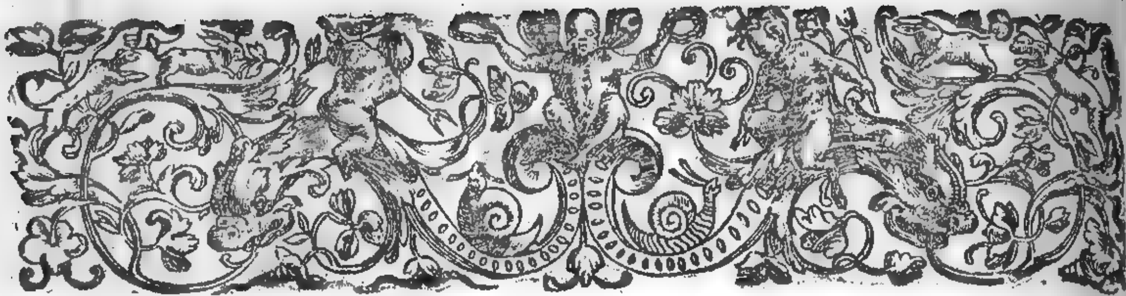
ΑΡΙΣΤΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Δ.

Ὅσα περὶ ἀφροδίσια.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO QVARTA,

Eorum, quæ ad rem veneream pertinent.



AD PERILLVSTREM VIRVM

FEDERICVM QVINCTVM,

REGII FISCI ADVOCATVM.



ENERIS olim puerum alatum fecerunt, Perillustris Vir: Venerem ego ipsam nunc facio, vt sine cupidine, id est, pudica, casta, verecunda sit. Pennas autem ab alis meis accipiet, vt volet, non arcum, vt noceat. refrænare enim corporis æstum ac pruritum possumus, extirpare non possumus. Pennas, inquam, quibus sublata ac in doctiorum oculis posita cognoscatur ac vitetur. Musæ quidem nostræ castæ sunt, non omni tamen sermone violantur. Vt Liuia viros nudos fœminæ castæ statuas esse dicebat: sic nobis viris veneres. Vim naturæ contemplamur nec mouemur: libidinis æstum cognoscimus, nec abripimur. Quod vt publicè manifestum quoque euadat, Tibi Vir perillustris Ἀφροδίσια *ista, istud Veneris peruigilium sacrum esto, ea ætate, doctrina, dignitate viro, ad cuius ipsa Venus nomen & aspectum erubescat, & modestiam induat, vt sic obnubilatio lasciuiæ vultu, sine castitatis damno commentarium meum, & ipsum Philosophum quisque legat. inficias non eo comici dictum: Flamma fumo est proxima. Fumo comburi nihil potest, flamma potest. Sed hîc ne fumum quidem inueneris, lumen duntaxat aliquod philosophicæ doctrinæ. Omnis enim sine cupidine Venus est, sine Venere Venus, si lasciuam quæsieris. Vale, & sic cense, vt alij censeant. me ama, vt alij me ament. Mediolani Kal. Iul. M. DCI.*

ΑΡΙΣΤΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΟ Δ.

Ὅσα περὶ ἀφροδίσια.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM

SECTIO QVARTA,

Eorum, quæ ad rem veneream pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί ὁ ἀφροδισιάζων καὶ ἀποθνήσκων, ἀναβάλλει τὰ ὄμματα, καθεύδων δὲ καταβάλλει; ἢ διότι ἄνωθεν τὸ θερμὸν ἔξιον, ἀναστρέφει ἵναπερ ὁρμᾷ· ἐν δὲ τῷ ὕπνῳ, κάτω συνάγεται· διὸ ῥέπει κάτω; συγκλείονται δὲ οἱ ὀφθαλμοί, διὰ τὸ μὴ ὑπάρχειν ἔτι νοτίδα.

Probl. I.

Cur coiens & moriens oculos ſurſum vertit, dormiens autem deorſum? An quòd è ſuperiori parte calor exiens ſurſum vertit, quò mouetur, in ſomno autem deorſum colligitur, propterea inferius conuertit? obſerantur verò oculi, propterea quòd non amplius ineſt humiditas.



DE iis quæ ad coitum & venerea pertinent, cùm pro Ariſtotelis quæſtionibus, quas prę manibus explicandas aſſumpſimus, intelligendis, multa ſæpenumero proponenda ſint, quæ obſcœnitatis nonnihil, aut turpitudinis continere videntur, præfari illud mihi operæprecium duxi, me multa ex iis ſine inſigni & manifeſta præuaricationis ſuſpicione ſilentio tranſmittere non potuiſſe, cùm maximi ad rerum tractandarum cognitionem momenti atque vſus eſſe viderentur, vt niſi ſuã in partẽ quoq; hæc venirent huius tractationis, defutura multa ſint, quę difficillimis iis quæſtionibus lucẽ facilè & nitorem addere poſſent. Quãquam nulla prorſus eſſe in re obſcœnitas poterit, ſi vſum tantum coëundi legitimum ſequamur, cum ſua quidem coniunctum voluptate: ſuis tamen quoque legibus coërcita: ne qua ex parte terminos ſuos egreſſa tranſiliat. Id igitur Ariſtotelis audiamus. Quærit primo loco cur ſit, vt qui concumbit, & qui moritur, oculos attollit: qui autem dormit, ſubmittit, ſoluit dicens, [*an quòd è ſuperiori parte calor exiens, ſurſum vertit, quò mouetur.*] Niſi quis diligẽter & accuratè, quæ ab Ariſtotele hoc loco, pro diſſoluẽda vtraq; difficultate proponuntur, ad pẽſum reuocauerit, facilè in eã duci poſſet opinionẽ, & minimè ſatisfacere, & omnino falſum ſibi aſſumpſiſſe, ſi enim

Obſcœna etiam tractãda, & quomodo.

Obſcœnam nihil modo ſuis legibus coërceatur.

Coiens & moriens oculos attollit, dormiẽs demittit, & quã ob cauſam.

veneream actionem primò sumamus, videtur potiùs, si vera est Aristotelis assumptio, in eo actu oculos submitti debere: cùm spiritus simul cum sanguine & seminali materia deorsum feratur: siue enim semen ex vniuerso corpore deducatur, seu ex cerebro maiori ex parte, vt Hippocrates, siue ex spinali medulla vt Platoni placuit, siue generetur in testibus, vt medicis ferè omnibus, semper verum est spiritus, quibus mouetur, fouetur, & generatur, à supernis partibus ad infernas aut propelli, aut moueri, quo fit vt potiùs in coitu oculi demitti deberent, non attolli. qui autem moriuntur, cùm ad cor tanquam ad fontem, vnde & nascuntur & emergunt, spiritus soleant recurrere, potissimùm cùm primùm statuatur ab Aristotele quod nascitur, & postremum quod interire solet, oculi etiam, qui spiritibus quasi micantes fulgent, & suo funguntur munere, deprimi, & quasi in morte collabi deberent, deorsum irruentibus tanquam in arcem propriam spiritubus, in somno autem potius sursum oculi verti deberent, cùm somnus cerebri passio esse videatur, eo & laborante, & in eo contentis sensibus omnino insomno ferientibus: quo fit vt eò delatis spiritubus sursum potius oculos trahere deberent, si vera est Aristotelis hoc loco proposita regula, eò oculos trahi, quò spiritus mouentur, & impetu trahuntur. Verùm si diligenter & motus in re venerea contingentes, & spirituum impetus considerauerimus, dicendum erit primò quidem spiritus vndequaque ad inferna aut trahi aut propelli, sícque eo tempore & oculos demitti, & languore quodam depressas palpebras conniuere, mox autem in ipso extremo actu, voluptate quadam vniuersi corporis commoti, quasi retrocedentes, qui non ampliùs ad fœcundum semen reddendum necessarij sunt, superiora petunt, & impetu quodam commoti, exitum per superna quærentes, potissimùm per lucida membra, quales sunt oculi, eos quodammodo contorquent. ita fit in morte: cùm enim ad cor tanquam ad propriam sedem, & ad determinatum à natura illis domicilium spiritus in extremo periculo confugiant, eo repertò minùs firmo, minúsque minuta arce, effugium quærentes superna petunt, cùm igneæ sint naturæ, partes cuius proprium est superiores petere: cùm verò itidem oculi spiritu multo soleant esse referti vt promptè suo fungi munere possint, & hinc inde facilè moueri, cúmque splendidi, & ob propriam naturalémque structuram, & ob multos ad eas partes affluentes spiritus, maximè sint, per eas fenestras exitum quærentes, conuoluuntur, & ad superna quasi conuelluntur. In somno autem, quamuis primùm voluerit vapores vi caloris in alimenti coctione sursum ad cerebrum ferri, vbi frigiditate cerebri in humiditates conuersi, non secùs quàm à mediæ regionis aëris frigiditate condensati vapores sursum eleuati in pluuiam conuertuntur, ad inferna tamen per venas, ob grauitatem naturalem defluunt, calorémque versùs cor repellunt, & quodammodo refrigerant, vnde per vocatam antiperistasim somnum oriri credidit: omne enim calidum natura sua sursum ferri aptum est: quamobrem exhalatio, quæ à cibis eleuatur & potibus, cùm calida sit & humida, ad cerebrum vsque ascendere solet, secúmque illuc vsque aliquas trahit superfluitates, quem locum pertingens, cerebríque frigiditatem offendens, ab illa condensata & compacta, rursum infernè deuoluitur: mox autem inde deuoluta, cor ipsum, primùm ab ipso creditum, sensiterium petit, calorem in ipso existentem frigida qualitate hebetat, atque retundit, quo veluti egelido, aut tepescente reddito, dormitat primò, crebróque capitis nutu languescit animal: postmodum etiam in profundum delabitur somnum, stertítque eousque, quoad à cordis connato calore in sese reducto, & idcirco corroborato, id, quod defluxerat, concoquatur, & digestione dissipetur. Quamobrem cùm hoc modo somnum fieri crediderint Peripatetici, meritò in somno oculos demitti scripsit, quòd eò voluantur oculi, quò spiritus vertuntur. an potiùs dici potest seminalem materiam non parua ex parte à cerebro decidi, & spiritus ab ea parte impertiri, eáque ratione eam partem adeò per coitum debilitari, potissimùm verò oculos, quia natura seminis similis cerebro est. Quinimo libro 2. de generat. animal. cap. 7. sedem oculorum maximè omnium locorum capitis seminalem esse dicebat: cùm sola ipsa per coitum venereum maximè immutetur: & vsu immodico rei oculi apertè langueant. causa, inquit, est, quòd natura genituræ similis cerebro: aquosa enim materia eius est, calórque aduentitius. sed hoc ex problemate sequenti faciliùs intelligi poterit, aut à spinali medulla semen si cum Platone segregari dixerimus, hîc conuelli quodammodo oculos ex ea diuulsione materiæ dicemus, & cùm ad inferna pellatur, & auellantur oculi, conuulsione quadam tentantur, & conuulsi pupillam euertunt. hinc breuem quandam epilepsiam, & leuem coitum esse dicebat ille [*Obseruantur verò oculi propterea quòd non amplius inest humiditas.*] Non minorem hæc particula habet difficultatem, quàm superiores: vix enim intelligi

Quomodo in coitu ad superna oculi voluũtur, si spiritus ad inferna feruntur.

intelligi potest, quomodo, humiditate deficiente oculi occludantur. siquidem obseruatum est eis, qui ex multi vini potu ebrij facti sunt, facilè oculos obserari, atque eosdem in profundum somnum delabi, quibus tamen scimus multa humiditate & cerebrum, & oculos, & palpebras refertas esse. & in physiognomicis eos, qui palpebris crassioribus & nimis humescentibus præditi sunt, ad somniculosos referebat, in quibus nimis facilè oculi clauduntur. Verùm si rectè intellexerimus de quanam humiditate loquatur Aristoteles, non ita erit difficile Aristotelis sententiam intelligere: neque enim de superflua illa & excrementitia locutus est Aristoteles, quæ soporosum etiam, & illum quidem morbosum soporem solet inducere, in quo maximè palpebræ demittuntur: Sed de subtili illa spirituum humiditate, quæ semper cum exhalatione solet esse coniuncta, vt 1. Meteorolog. dicebat philosophus, quæque vapor appellatur, éstque subtilissima pars sanguinis quæ etiam cum spiritub. in arteriis contineri peculiari libello, docuit Gal. hæc spiritubus iuncta apertos oculos retinet, & eleuatos: vbi autem versus cor defluit per somnum, quasi palpebræ concidunt, spiritubúsque, & subtili hac humiditate destitutæ deorsum cadunt, & quasi languentes oculum operiunt, vnde tunc feriantur, & ab actione cessant.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τῶν πλείοσιν ἀφροδισίοις χρωμένων, ἐπιδηλότατα συνδίδωσι τὰ ὄμματα καὶ τὰ ἰσχία· τὰ μὲν, ἐγγὺς ὄντα· τὰ δὲ, πόρρω; πότερον ὅτι καὶ ἐν αὐτῇ τῇ συνουσίᾳ ἐπιδηλότατα συμποιεῖ ταῦτα, τῇ ἐργασίᾳ συνιόντα περὶ τὴν πρόεσιν τοῦ σπέρματος; συνεκθλίβεται; οὖν μάλιστα ἐντεῦθεν ὅσον εὔτηκτον τῆς τροφῆς ἔνεστι διὰ τὴν θλῖψιν. ἢ διότι παραθερμαίνεται, τήκεται μάλιστα· ὁ δὲ ἀφροδισιασμὸς, θερμότητα ἐργάζεται. μάλιστα δὲ ταῦτα θερμαίνεται, ἃ κινεῖται ἐν τῇ ἐργασίᾳ. φανερῶς δὲ ὀφθαλμοὶ, καὶ τὰ περὶ τὴν ἕδραν, ἐπιδήλως συμποιεῖ. οὔτε γὰρ μὴ συνάγοντι τὰ περὶ τὴν ἕδραν ἐνδέχεται προέσθαι, οὔτε μὴ τῶν ὀφθαλμῶν καταβληθέντων. τὰ μὲν γὰρ περὶ τὴν ἕδραν συνιόντα, θλίβει, οἷον ἐκ κύστεως τῇ χειρὶ τὸ ὑγρόν· ἡ δὲ τῶν ὀφθαλμῶν συναγωγὴ, τὰ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου. ὅτι δὲ μεγάλην ἔχουσι τὰ ὄμματα τὴν δύναμιν καὶ ὁ τόπος αὐτῶν πρὸς γένεσιν, δηλοῖ ἡ τῶν ἀτέκνων καὶ γονίμων γυναικῶν τοῖς ἐναλείμμασι πεῖρα· ὡς δέον ταύτῃ διελθεῖν εἰς τὸ σπέρμα δύναμιν. πλείονα δὲ [ἀεὶ] ἄμφω τυγχάνει ὄντα πάντων ἀεὶ, ὄρχεις τε καὶ ὄμματα. διὰ μὲν οὖν τὴν συνεργίαν, κοινωνεῖ τῆς θερμασίας· διὰ δὲ ταύτην λεπτύνεται καὶ συναποκρίνεται πολὺ εἰς τὸ σπέρμα. οὔτε γὰρ, ἂν μὴ πόνον ᾖ, ὁμοίως χρῦσι ἡ θερμότης, οὔτε πόνον μὴ συμπονοῦν, οἷον ἐν τῇ κοιλίᾳ· ἀλλὰ φανερῶς νεφροὶ τῶν ἄλλων μάλιστα αἰσθάνονται, διὰ τὴν γειτνίασιν. καὶ αὐτὴ δὲ ἡ τῶν σπέρματος πάροδος, παρὰ τοὺς τόπους τούτους οὖσα, ἐπιδηλότατα ἱκανή ἐστι λεπτύνειν. ἀχρειοῖ γάρ [τι,] ἀλλ' οὐ προστίθησι, πλησιάζουσα.

Probl. II.

Cur immodica venere vtentibus manifestissimè simul laborant oculi & coxæ, cùm coxæ quidem sint propè, illi verò longè? Vtrum quòd in ipso coitu manifestissimè collaborant, hac operatione consentientia ad seminis emissionem. exprimitur autem maximè exinde quantum alimenti bene solubile est per compressionem. An quòd eodem calefacto colliquatur maximè: concubitus autem calore perficitur. ea autem maximè incalescunt, quę in actione commouentur. Oculi autem, & quæ circa anum sunt, manifestè collaborant: neque enim non compressis iis quæ sunt circa anum, potest emitti, oculísque non deductis. quæ enim circa anum concurrunt, exprimunt, vt ex vesica humor manu exprimitur: oculorum autem compressio, quæ sunt in cerebro exprimit. quòd autem oculi & locus ipsorum magnam habeant potentiam ad generationem, docent experimenta sterilium & fœcundarum mulierum, quæ illitionibus fiunt, quòd hinc perueniat ad semen potentia. plura autem ambo nanciscuntur: communia semper anus & oculi: ob iunctam igitur operationem, fiunt par-

ticipes caloris; per hanc autem attenuatur, & simul excernitur multum cum semine. Neque enim si non pingue vtrumque, similiter dissoluet caliditas, quin ne pingue quidem existens, vt in ventre: sed renes magis id sentiunt, ob vicinitatem. Et ipse etiam seminis transitus circa hæc loca perspicuè factus, aptus est attenuare. Adimit enim, non addit, à vicinis partibus.

Venere immoderata vtētibus cur oculi & coxæ maximè laborent, cũ alioqui partes sint loco disiunctæ. ἰσχίον quid Græcis, & varia eius significata.

Pulcherrimam proponit discutiendam quæstionem Aristoteles, cur ij qui immodica venere vtuntur soleant oculis laborare & coxis, cùm hæ partes adeò inter se sint disiunctæ, & cùm, quamuis coxæ vicinæ sint partibus semen excernentibus, oculi tamen tam latè distent. hæc est dubitatio, & hæc dubitandi ratio. Obseruandum autem est hoc loco quid per τὰ ἰσχία intellexerit Aristoteles. ἰσχίον enim nobis coxa est: éstque propriè os illud in quod inseritur femoris caput Gal. secundo libro de fracturis, & lib. de ossibus. ídque ibidem Homeri auctoritate Iliad. ε. confirmauit. ita scholiastes Homeri intellexit, quo modo etiam Hesychius. Polluci ἰσχία quandoq; sunt ligamenta ipsa, quibus femur coxendicis acceptabulo connectitur. quandoque ἰσχίον articulationem ipsam & caput femoris rotundum ac leue & acceptabulum, & vinculum complectentem intelligi scribit. Sic apud Hipp. dicit Aph. 59. & 60. τὸ ἰσχίον cauitate sua excidit, rursúsque recidit. hoc est, τὸ κατ᾽ ἰσχίον ἄρθρον, coxendicis articulus dicit Galenus. sic lib. de locis in homine, hoc nomine ἰσχίον appellari innuit apoplysen illam magnam & externam ossis cruris, quę sub huius ceruice quam γλουτὸν, hoc est natem appellari inquit Galenus lib. de ossibus, & τροχαντῆρα magnum anatomici vocant. ἰσχία etiam Pollux vocari scribit carnosas ex vtroque ossis sacri latere post lumbos eminentias, quæ & σκάφια à Græcis appellantur, à Latinis clunes appellari creduntur. Sic Aristoteles Hist. animalium lib. 4. cap. 10. hominem solum habere ἰσχία dicit. Secundo etiam de hist. animal. Simiam scribit ἰσχία non habere, id est, clunes, aliis partibus homini similem esse. Hoc igitur postremo modo tanquam Aristoteli magis familiari, sumpsisse etiam hoc loco credendum est, cùm calore neque ipse articulus multum dissoluatur, neque ex osse succus seiungi possit, quod ex coxis colliquatione cum semine emitti infrà dicebat. macriores autem, & tenuiores & lumbos & nates reddi ex immoderato coitu constat.

Clunes & nates demacrantur immodico coitu.

Cùm coxæ quidem sint propè, illi verò longè.] Reddit rationem dubitationis: cùm enim partium harum aliquæ multum distent à loco, vnde semen emittitur, aliquæ sint omnino vicinæ, meritò quærenda erat ratio, cur æquè laborent distantes, & propinquæ: quin quæ magis remotæ sunt, vt oculi, magis læsionem sentiunt, cùm alioqui minus laborare deberent.

Vtrum quòd in ipso coitu manifestißimè collaborant &c.] si quis in re venerea vel mediocriter exercitatus attentè considerauerit, quid potissimùm eo tempore commoueatur, obseruabit optimè hoc loco dici ab Aristotele tum oculos, tum partes, quæ ad lumbos, renes, clunes & adiacentes attinent, perspicuè in eo actu simul laborare, potissimùm cùm impensius, & magna voluptate rem transigunt: in emittendo enim semine primùm quasi in sese retracti oculi conniuent, palpebrarúmque compressione quadam atque contractione in vnum ducuntur, subinde ex expressione conuulsione quasi tentantur, contorquentur, & denique spiritibus, & seminis parte aliqua decisa, conflictati languescunt, & deprimuntur: ita lumbi, & renum regio, tum clunes, commouentur, agitantur, & quasi in vnum reducti, ex sese spiritus & seminalem materiam quodammodo exprimunt. Sícque supernæ partes infernis inseruientes, & infernæ coadiuuantes, mutuáque opera sibi inseruientes opus perficiunt, & sæpius id præstantes imminuta propria substantia, & sæpenumero radicali humiditate debiliores redduntur, etiam si inter se longo interuallo diffideant.

Carnes in re venerea quomodo colliquescant.

An quòd eodem calefacto colliquatur maximè: concubitus autem calore perficitur, &c.] Aggreditur alteram causam reddere, quòd priori fortasse non esset contentus. Cùm enim in sanguinis expressionem causam totam reiecisset, nunc in partium colliquationem omnino reducit, & dicit [*An quòd eodem calefacto colliquescit maximè.*] Id est, eodem alimento vltimo; sic enim & superius alimentum, sanguinem cùm spiritus appellat: proximum enim partibus nutriendis paratum est à natura alimentum sanguinis & spiritus. Sanguine autem calefacto attenuatur eius substantia & colliquescit: calidi enim est & attenuare & eliquare, vt optimè longa oratione commonstrauit Aristoteles 4. Meteorolog. & ipsa met docet

docet experientia. ſic in febribus ardentiſſimis colliquatur ſæpè corpus,concidit,& extenuatur,plus quàm par ſit. Cùm adeps & caro cùm teneræ ſint, diffluant. Si autem ita tenuis reddatur hæc ſubſtantia per calorem & renes valeant, ducitur per vrinas in quibus pinguedines aranearum telis ſimiles innatant: ſi verò craſſior fuerit, vt à renibus trahi nequeat, in ventrem & inteſtina confluit, & vnctuoſas excretiones reddit. in re venerea autem immodica, diſſoluitur naturalis membri maximè laborantis & excalefacti concretio, & humidum etiam primigenium conſumitur. defluit enim tunc maximè naturalis hominis ſubſtantia: [*concubitus autem calore perficitur.*] hinc enatantes in aqua rem veneream exercere non poſſe aliquando dicebat. Hinc in ſuperiori ſectione ebrios minus rectè rem veneream exercere poſſe docuit.quòd cùm in re venerea infernæ partes incaleſcere debeant,in ebriis econtra ſupernæ magis incaleſcunt.ſic in problemate quinto nuditatem pedum rei venereæ obeſſe ſcribebat,ob eam rationem,quòd cùm in coitu vniuerſum corpus internè percalidum eſſe oporteat, nuditate pedum potius in intimis partibus frigiditas inducitur.

Ea autem maximè incaleſcunt,quæ in actione commouentur.] Ariſtoteles 2. de cœlo T. 42. motum dicebat aptum eſſe ignire lapides, ligna & ferrum. vt tamen verum hoc eſſe poſſit, debet eſſe motus velox, ita vt corpus, quod calefieri debet, diſtrahatur plus quàm ſecundum naturam propriam diſtrahi debet: rarefactio enim præuia eſt ad calorem diſpoſitio: ſicque motus dum mobile rarefacit,idem calefacit.debet etiam motus in magno mobili eſſe,& propinquo:quòd primo eorum quæ in ſublimi fiunt manifeſtè docuit Ariſtoteles, vbi inquit, velocem enim oportet, & non longè oportet eſſe, quæ quidem aſtrorum latio velox, quidem, longé autem: lunæ autem deorſum quidem,tarda tamen:quæ autem ſolis, ambo habet quidem ſufficienter: hæc tamen quamuis omnibus ſint communia, tam animatis quàm inanimatis, in animantibus tamen motus eſt cauſa caloris, quòd per eum expanditur calor naturalis, & ſpiritus à centro ad circumferentiam, potiſſimum cùm eſt velox, & cùm certa menſura. fieri enim poteſt, vt ſi modum exceſſerit, calorem naturalem & ſpiritus diſſipando, frigiditatem inducat, vt optimè annotauit Ariſtoteles noſter, ſect problem. 5. problem. 39.

Oculi autem & quæ circa anum ſunt, manifeſtè collaborant.] eſt minor propoſitio ſecundi ſyllogiſmi. ſic enim primò argumentabatur, quæ incaleſcunt in animantibus, colliquantur: in re venerea partes aliquæ incaleſcunt, in re ergo venerea partes aliquæ colliquantur. mox vt inueniat quænam partes colliqueſcant maximè, iterum alium ſyllogiſmum inſtruit.quæ partes in coitu magis mouentur magis incaleſcunt: oculi & quæ ſunt circa anum magis mouentur, ergo oculi & quæ circa anum ſunt magis incaleſcunt. pro ſyllogiſmo, quæ partes magis incaleſcunt in coitu magis colliquantur,ſed oculi & quæ circa anum ſunt magis incaleſcunt, per præcedentem concluſionem ergo oculi & quæ circa anum ſunt magis colliquantur.

Neque enim non compreſſis iis, quæ ſunt ad anum &c.] iis verbis docet reuera in re venerea collaborare & ea, quæ ſunt verſus anum, & oculos, illorum facta compreſſione, horum autem diductione quadam atque retractione.

Quæ enim circa anum concurrunt &c.] quod in vniuerſum propoſuerat, in re venerea peragenda, vt ſemen emitti poſſit, debere ea deduci, atque in vnum cogi, iis verbis particulatim explicat, modúmque tradit. verùm vt hoc rectius intelligi poſſit, aliqua erunt obſeruanda ex diligentibus Anatomicorum obſeruationibus deprompta, vt ſemen à glanduloſo viri corpore ad orificium vſque vteri eiaculari poſſet. factum eſt virile membrum tantum extra corpus maris ferè prominens, quantum vterus intra muliebre corpus deliteſcit: & quia per ipſum ſemen fluere debebat, fiſtula quædam per totam membri longitudinem in eo eſt inſculpta. verùm quoniam ſemen intus concluſum extra tractu quodam euocandum erat,pudenda incaleſcere oportebat. caliditatem enim quodammodo trahere conſtat. Neceſſarium itaque fuit vtraque & viri & mulieris genitalia ita diſpoſita eſſe, vt ex motu virilis intra muliebre facto, facilè ambo incaleſcerent. id verò ex attritu fit, vt ſuperius ex Ariſtotele primo Meteorolog. demonſtrauimus: cùm verò muliebris ſinus ſit amplus, oportebat ad tantam magnitudinem penem extendi poſſe, vt in coitu eandem repleret, propterea in regione oſſis ſacri vtrinque ex ramis venæ & arteriæ magnæ oriuntur propagines plurimæ, quarum arteriales excedunt venoſas. his nerui ex oſſe ſacro proſilientes copulantur, & ſimul ad anteriora progredientes, degenerant in quædam corpora ſpongiformia: & vbi ad latera corporis glanduloſi, & ceruicis veſicæ aliquantiſper progreſſa fuerint, gradatim ampliora reducuntur, ſimúlque coniuncta membrum virile efformant, quod toti medio oſſis pubis inhærendo, tandem extra corpus apertè pendet. quin in actu coitus ſanguine per venas, & ſpiritibus per arterias, ad ſubſtantiam illam ſpongioſam affluentibus, membrum illud ſicut inteſtinum fla-

Penis qua ratione erigitur.

tu repletum illicò vndequaque intumescit, erigitur, atque induratur. At vt voluntariè moueatur ita fit. Musculus quidam notabilis, carnosus circulariter fertur, secundum totum ambitum infimæ partis ventris, ita vt amplexetur ceruicem vesicæ, & omnia vasa constituentia radicem penis, & extremitatem intestinorum, qui quidem contractus, si spiritus in illis partibus abundet, ad penem totum exprimit, huncque erigit & indurat. Quoniam verò corpus penis toti anteriori parti ossis pubis alligatur, idcirco spiritu affluente non poterat erigi, nisi secundum illum ductum, quem à prædicto osse habet, ideo iuxta ossis & ventris ductum, ad superiora, non autem ad anteriora. sicut oportebat, erigeretur, ob id facti sunt duo musculi ad latera radicis penis, ex ossibus orti, in ipsúmque vbi ab osse prosilit, inserti: quorum tractu penis in erectione deorsum flectitur, & anteriora pertingere cogitur: quamuis autem in erectione sursum eleuatur, id non fit tamen vlla musculorum actione, sed hoc contingit constricto orbiculari musculo iam declarato, qui eo pacto penem erigit, atque eleuat, ac si intestinum flatu semiplenum in vno extremo manibus constringatur. tunc enim spiritu ad alterum extremum propulso erigi atque attolli videmus. Quoniam autem in corporum spongiformium repletione, virgæ fistula fuisset constipata, seménque exire non potuisset: propterea ex sede duo nascuntur musculi, qui inferiori parti fistulæ, secundùm aliquod spatium, implantantur, & in erectione illam partem, cui inhærent, deorsum trahunt: vnde tota aperta detinetur, seminíque liber exitus seruatur. Hæc igitur, vbi immoderatè quis venere vtatur, cùm agitentur assiduè, & multum incalescant, attenuari necesse est, simúlque contabescere.

Penis quomodo attollatur.

Oculorum maxima cũ semine cõmunicatio.

Oculorum autem compressio, quæ sunt in cerebro exprimit.] quæ ab Aristotele hoc loco de communicantia oculorum cum semine proposuit, ab ipsomet optimè explicantur secundo de genere animalium, cap. 7. vbi hoc eodem exemplo ex illitione desumpto, probat oculos maximè in seminis excretione & pati, & materiam suppeditare. iis verbis. Mulierum probatio (id est an aptæ sint ad concipiendum, proximè enim hoc de hac re in viris cognoscenda experimentum proposuerat) suffitu, vt odores subeuntes vterum efferantur ad locum spirandi, & afficiant halitum atque etiam illitu: vt colores oculis impositi saliuam perficiant oris: nam nisi hæc ita fiant, meatus corporis, per quos excrementum decedit, confusos, obseptos, & obcæcatos esse significatur. Sedes enim oculorum maximè omnium locorum capitis seminalis est. Quod patet, quòd sola ipsa, per coitum venereum manifestè immutetur, & vsu immodico rei venereæ oculi apertè langueant, & subsideant. Causa est, quòd natura genituræ similis est cerebro. Aquosa enim eius materia est, calórque aduentitius. de hoc ipso ex illitu desum pto experimento fœcunditatis aut sterilitatis meminit etiam Plinius dicens, fœcunditatis in fœminis prærogatiuam accepimus, iniunctis medicamine oculis, saliua infici. Solemus igitur croco illitis oculorum angulis fœcunditatem, & an seminales pori obstructi sint experiri, ob magnam oculorum cum spermaticis poris è cerebro affinitatem, qua adeò alterantur in coitu, afficiuntúrque, vt genituram emissuri plerique conniuere, vel nictari euidenter cogantur. & hoc est quod dixit.

Gazæ varia lectio & interpretatio nõ recepta.

Quòd hinc perueniat ad semen potentia] [*plura autem ambo nanciscuntur, &c.*] Græcè πλείονα δ' ἄμφω τυγχάνει ὄντα. vt nos vertimus. Gaza tamen habuisse visus est πίονα, cùm vertit: sunt autem & oculi & renes omnium pingues. quæ lectio, quamuis cum iis quæ inferiùs dicuntur, videatur satis conuenire, cùm tamen communis & recepta lectio optimum sensum habeat, non erit immutanda, potissimùm cùm in Gazæ traductione renes cum oculis introducantur, de quibus ne verbum quidem fecerat, & de iis, quæ in ano sunt, vel ipsi adiacent, iunctane sint sermonem instituisset. vox enim ἀρχὸς nusquam pro renibus sumitur, sed pro ano, & pro intestino recto, vt vulgata lexica habent ex Aristotele quarto de gen. animal. sed apud Hip. hoc significatum familiare est maximè. dicitur autem tum rectum intestinum ἀρχὸς quòd inter intestina principem locum obtineat, tum & eiusdem intestini recti extremitas eodem nomine ob eandem causam insignitur: pro qua re consulendus est doctissimus Fœsius in absolutissima sua œconomia Hippocratica, qui multis ex eo adductis exemplis rem hanc confirmauit. docet igitur iis verbis Aristoteles quomodo duæ eæ partes, quamuis loco disiunctæ, in coitu multum compatiantur, nempe per motum, qui rei venereæ iunctus est, incalescunt maximè: ex motu autem substantia eorum attenuatur, hincque seminali materiæ iuncta, eorum substantiam naturalem imminuit, & ad tabem ducit. maximè verò id euenit substantiæ eorum conditione coadiuuante, nempe pingui. neque enim calor attenuationem hanc commodiùs exercere potest quàm in substantia pingui. neque enim, inquit, si substantia eorum pinguis non esset, dissolui posset à calore: neque tamen quodcunque pingue fuerit dissoluitur, nisi

tur niſi moueatur, vt quæ in omento reperitur pinguedo, non ita in venere diſſoluitur, quia non ita mouetur: quamuis enim ad motum coxarum, & partium adiacentium ano, & lumborum, moueatur etiam venter, id eſt, per accidens, remanente in ſuo ſtatu omento in motu: quamuis progrediente etiam immoderatè actu venereo videamus & omentum diſſolui, & vniuerſum etiam corpus, ſolidioréſque partes. & hoc eſt quod dicebat.

Neque enim ſi non pingue vtrumque &c.] docebat enim ipſe 2. de genere anim. cap. 2. ſemen aereum eſſe & pingue, ſpiritibus refertum, ideo ſpumoſum eſſe, album & mediocri conſiſtentia prædıtum, vnde cum ſemine, neque aqueum, neque terreum multum educitur. hinc etiam, quæ in ventre ſunt, non ita facilè per coitum conſumuntur, quòd terreſtrium in ſe partium multam habeant quantitatem, & frigidarum.

Sed renes magis id ſentiunt ob vicinitatem.] non quodcunque pingue diſſolui dicebamus, ſed quod aereas in ſe multas partes & calidas continet. videbat difficultatem quoniam pinguedo renum non eſt huiuſmodi, frigiditate enim condenſatur circa eas partes pinguedo. ſtatim ſatisfacit dicens id euenire, quòd renes maximè ſint vicini partibus veneri inſeruientibus: at non vicini ſolùm, ſed connexi omnino, atque inter ſeſe mutuam operam præſtantes. vt enim teſtes materiam ad generationem ſeminis haberent, ex vena & arteria magna in regione lumborum & renum oriuntur duæ ſoboles inſignes, quæ vaſa ſpermatica appellantur, vtrinque ad teſtes accedentes, ad eóſque ſanguinem tum venalem tum arterialem cum ſpiritu vitali deferentes: verùm quoniam arteria magna, vbi ſpermatici ductus oriuntur, partem ſiniſtram, reſpectu venæ occupat, ita vt ſi ſiniſtra venula ſpermatica ex eodem loco ortum traheret, vnde dextra oritur, arteriam magnam neceſſariò ſupergrederetur, cuius perenni motu vel diſrumperetur, vel à proprio munere impediretur, ideo vena ſpermatica ſiniſtri lateris ab emulgente initium ducit, incommodúmque præditum euitat. Ita igitur exortæ venæ peritonæo incumbentes & alligatæ, vnà cum arteriis abdomidis cauitatem egrediuntur, & per peritonæi productionem cremaſtere muſculo comitante ad epididyma & teſtem vſque feruntur: quò antequam pertingant, quæ prius diſiuncta erant vaſa, vniuntur & admirabili implicatione, capreolis vitium hederæve æmula in varicoſum corpus degenerant His venis ſeminis præfigendi, præparandi & delineandi prouincia delegata eſt, maximè verò in illis anguſtiis præparatur ſemen, aut fit veluti rudimentum futuri ſeminis, non tam inſita vaſorum vi, quàm per irradiationem teſtium. Cùm enim ſanguinis ad ſeminis formam reductio multa diſpoſitione præuia indigeret, oportuit vaſa teſtes petentia longiſſimo quodam ductu protrahi: vnde ſanguis in tranſitu, ſucceſſiua quadam alteratione, ad formam ſeminis acquirendam promptior redderetur: quin à trunco ſpinalis medullæ in ſuprema lumborum parte proſiliunt duo nerui, qui vaſis ſpermaticis poſtea coniuncti deorſum feruntur, in teſtéſque inferuntur. hac igitur ratione & coxæ, & lumbi, & adiacentes partes immodica venere adeò extenuantur, ac pinguiori ſubſtantia priuantur: hac etiam ratione renes magis, quàm omentum aut venter laborant.

Renes ſpermaticis inſtrumentis quomodo inſeruiant, & iungantur.

Et ipſe etiam ſeminis tranſitus, &c.] hac etiam ratione inter teſtes & ſcrotum nulla colligitur pinguedo: quia omne illud quod à nutritione teſtium redundat, in ſemen conuertitur. propterea non remanet quicquam oleoſum, quod in pinguedinem concreſcere poſſit.

Προβλ. γ.

Διὰ τί οἱ ἀφροδισιάζοντες, καὶ οἱ εὐνοῦχοι οὐ χρώμενοι ἀφροδισίοις, ὅμως ἀμφότεροι τὰ ὄμματα πρὸς ὀξυωπίαν βλάπτονται; ἢ ὅτι τοῖς μὲν, διὰ λαγνείαν, τοῖς δὲ, διὰ τὴν πήρωσιν, τὰ ἄνω ξηρὰ γίνεται μᾶλλον τοῦ δέοντος; ἐπιδηλότατα δ' ἐν τούτοις, ὅθεν τὸ ἔργον ἐστὶν ἀκριβές· ἡ δ' ὄψις τοιοῦτον. καταπωμένων γὰρ τῶν [τοιούτων] ὑγρῶν, τὰ ἄνω ξηραίνεται. ὁ μὲν [οὖν] ἀφροδισιασμός, δῆλον ὅτι τοῦτο ποιεῖ· τοῖς δὲ εὐνούχοις τὰ σκέλη οἰδεῖ, καὶ αἱ κοιλίαι εὔλυτοι, ὡς κάτω μεθισταμένου τοῦ ὑγροῦ.

III.

Cur & re venerea vtentes, & eunuchi re venerea non vtentes, ſimiliter vtrique in oculorum acumine offenduntur? An illis quidem ob immodicam libidinem, his autem ob exciſionem ſuperiora magis ſicca fiunt, quàm oportet?

Manife

Manifestiſſimè autem in iis, quantum opus eſt, certum. Viſus enim talis. Deuulſis autem humoribus ſuperiora deſiccantur, coitum autem id facere manifeſtum eſt. Eunuchis crura intumeſcunt, & alui benè fluxiles, vtpote deorſum humore deducto.

Venere immoderata vtentibus & eunuchis acies oculorum hebetatur, & cur.

Quærit cur iis qui immoderata venere vtuntur, non minus quàm eunuchis oculorum acies retundatur, & reddit dubitandi rationem, quia contrariarum cauſarum contrarij non autem iidem ſunt effectus, re autem venerea vti, & ad venerem omnino impotentem eſſe & ea non vti, contraria ſunt, quo igitur eundem hunc effectum producunt nempe videndi imbecillitatem. & quamuis in propoſitione abſolutè dixerit, re venerea vtentes, intelligendum tamen immoderatè. ſcimus enim aliquos in viſus acumine adiuuari ex moderata venere ſuperfluis deductis humoribus, ſpiritus luciditatem & tenuitatem impedientibus. dixit autem abſolutè coëuntes, quoniam ad problema proponendum ad diſcutiendum ſufficiebat duas has proponere cauſas omnino contrarias, eundem tamen effectum producententes. dixit igitur ſimiliter, vt admirandi ratione & quærendi inſinuaret ὁμοίως. vetus tamen interpres habere viſus eſt ὅμως. quod eſt tamen. quæ lectio, quamuis idem efficiat, magis tamen videtur impropria. εὐνοῦχοι Hipp. 6. Aphor. 28. caſtrati & ſpadones Latinis dicuntur, potiſſimum quibus ante pubertatem membra virilia execta ſunt, nec ſolum teſtes, ſed totus coles ipſe: dicuntur etiam eunuchi qui ſine teſtibus, aut adeò paruis vt inutiles omnino ſint, nati ſunt, aliquibus etiam antiquitus collidebantur digitis teſticuli, ij omnes euirati & ſpadones dicuntur, quamuis ij potiùs ἐκτομίαι, θλιβίαι, & θλασίαι, Græcis dicuntur. illi potiſſimum reginis, & prædiuitibus mulieribus in debitis erant. noſtris his temporibus, diúque, ex Chriſtianæ primùm pietatis perſuaſione, deſitum eſt iam ſæuire in naturam hoc pacto, & apud nos nihil iam tale, nec niſi morbo, caſúve aliquo factos Eunuchos, aut ſpadones, aut ſeruicia, monſtráque hæc habemus: auerſamur potius: morem enim hunc exſecandi pueros ad quos volebant vſus aut abuſus potius, cum aliis peſſimis quibuſdam longiſſimè terrarum reiecimus ad barbaras gentes. de iis igitur eunuchis locutum eſſe hoc loco Ariſtotelem ex ſolutione conſtat, cùm ex ſectione ſuperiores partes ſiccari ſcripſerit.

Eunuchi qui dicatur.

An illis quidem ob immodicam libidinem.] Aggreditur quæſtionem diſſoluere, docens ob diuerſas cauſas hunc affectum prouenire. in primis quidem ob immoderatum vſum rei venereæ, in Eunuchis autem non ob abſtinentiam à rebus venereis id contingere, ſed ob exciſionem teſtium. dicit igitur, διὰ λαγνείαν. quæ dictio verſa eſt à nobis ob immodicam libidinem: quamuis enim λάγνευμα καὶ λαγνεία accipiantur aliquando pro coitu: vt apud Hipp. tum lib. de natura pueri, tum in lib. de inter. affect. ἀπέχεσθαι λαγνείης καὶ οἰνοφλυγίης. abſtinere à coitu & temulentia: ſic enim λαγνεύειν veneris vſum ſignificat. ſic Hipp. 6. Epid. ſect. 5. particula 22. dicebat λαγνεύειν. i. coitus morbis à pituita confert. & ſecundo de diæta Hipp. λαγνεία, coitus, extenuat, humectat, & calefacit. ſumitur tamen etiam pro ſemine. vt docuit Gal. in Exegeſi, ſic Hipp. lib. de nat. pueri. vbi ait vir namque, vbi venere frequentius ampliores effectæ venæ magis attrahunt τὴν λαγνείην, ſemen. & lib. de inter. affect. τὸ δὲ λάγνευμα ſemen ipſius ſubcruentum prodit. ſic Ariſtoteles infra τῇ λαγνείᾳ ὑπερβάλλει. ſemine admodum abundat. quemadmodum tamen λάγνης, ſeu λάγνος, libidinoſus, laſciuus, & Salax, & Suidæ & Heſychio dicitur, & ſcortator, turpitérque in venerem pronus: ita λαγνεία in malam partem accipitur pro libidine immoderata. ſic Philo in lib. 30. vitæ Moſis. οἰνοφλυγίαι, καὶ ὀψοφαγίαι, καὶ λαγνεῖαι, καὶ ἄλλαι ἀπλήρωτοι ἐπιθυμίαι. temulentiæ, voracitates, immoderatæ libidines, & aliæ inſatiabiles cupiditates. & Xenoph. λαγνείᾳ δουλεύειν, immodicæ libidini inſeruire dixit. hoc modo in hac reſponſione ſumpſiſſe Ariſtotelem crediderim, quòd non niſi ex immoderato veneris vſu & viſus imbecillior reddatur, & partes ſuperiores exſiccentur.

Λαγνεία Græcis quid ſignificet.

His autem ob exciſionem ſuperiora magis ſicca fiunt.] cùm alicui teſtes exſecantur, in aliud temperamentum immutatur, & effœminatur, naturæque donum maximum, quo virilitatem, non autem alterius ſexus conditionem induimus, amittitur, atque in contrarium, quantum quidem in hoc poſitum eſt, agitur, caliditatem exuunt, potiſſimum totius naturæ operum inſtrumentum, & , vitæ adminiculum, & in frigiditatem declinant, naturæ operibus aduerſiſſimam. non ſolùm ad ſanitatem, ſed ad vitæ quoque ipſius producendæ terminos, qui ferè ſequi ſanitatem ſolent. refrigeſcente verò ſanguine, & ſpiritibus, quum eorum proprium ſit ſupernas partes petere, grauitate quadam inferna petunt, ſuperioribúſque partibus ſiccitatem

Teſtium exſectio quid pariat.

tem quandam inducunt. [*Manifestissimè autem in his* &c.] aggreditur probare quod immediate proposuerat, nempe per coitum superiores partes ficciores reddi, & subsequenter visum debiliorem fieri. cùm enim 2. de gen. anim. semen natura sua aqueum sit, multa verò illius portio ab oculis decidatur, vt diximus, exsiccari eos necesse erit. docuit autem tum lib. de sensu & sensili tum secundo de gen. animalium, aduersus Platonem, oculum natura sua, vt rectè dispositus esse possit, humidum esse debere. sic Hipp. lib. de locis in homine, visum à cerebri humido ali dicebat. hoc ipsum præter rationes, quas affert Aristoteles, conuincit anatome, & tota oculi compositio: nam princeps oculi pars, quæ primo visionem edit, tota est glacialis: eadem vitreo humore immergitur, & anteriore parte humorem habet aqueum propugnaculi instar. Quòd si lædatur aut vulneretur oculus, quicquid ab eo effluit, aqueum est. euulsis igitur, & deorsum tractis humoribus, tum & euacuatis, oculus ipse siccior reddetur, naturali saltem humiditate absumpta: hinc oculi propriam illam suam naturalem temperaturam & constitutionem amittunt: vnde actio eorum princeps, visio nempe, debilior redditur, & hebetatur. quòd si illud quoque addiderimus quod ex arte medicinali Gal. desumitur, oculos inter omnia sensoria potissimùm à cerebro corriuari, in eisque potissimùm animalem facultatem exerceri, cùm à cerebro potissimum semen delabi vel ex ipso Aristotelis 2. de part. animalium certum sit docueritque Hipp. Philosophiæ omnis parens à cerebro semen bona ex parte defluere lib. de aër. aq. loc. & nos in illius loci explicatione, non erit mirum si euacuata multa à cerebro materia, etiam oculi, qui, vt diximus, præcipui sunt cerebri rami, laborent, & exsiccentur. in actionéque maximè contabescant. Oculus aqueus natura sua.

[*Eunuchis crura intumescunt* &c.] prosequitur demonstrare hoc idem in eunuchis euenire, humores nempe à supernis partibus ad infernas à natura laboranre transmitti, aut certè ob grauitatem defluere. In iis muliebria sunt omnia. nam temperamentum, quod ipsum natura est corporis effœminati species, animus maligni nescio quid recipiens, imbellis, maliciosè audax: at inter hæc querula ferè semper sanitas, & causis offendiculisque omnibus exposita vtpote quæ perfectionem priùs sexus adepta, retrocessione quadam præternaturali quasique monstrifica ad imperfectionem redierit. quinimo cùm speciem retinere hi suam eiúsque naturam omnẽ implere nequeant, in fœminam quasi degenerati, excrementis abundant, at loco & membris destituti sunt. quibus excrementa, quæ ob caloris imbecillitatem continuò aggregantur, per interualla possint expurgari: hinc & supernæ partes excrementis refertæ sunt, quibus acuties visus obtundi solet, & spiritus visiui obtenebrantur, quibus visiua operatio maximè perficitur: excrementa verò hæc tum natura sua grauia deorsum feruntur, tum à natura detruduntur, sicque & spiritus visui inseruientes, & humiditates aut constituentes oculum, visionique seruientes, aut certè iis subministrantes materiam cum excrementis, deorsum lati, ficciora reddunt superiora, saltem respectu naturalium humiditatum. hinc & crura inflantur, & alui maximè soluuntur. qua ratione Problem. 24. decimæ sect. dicebat à contrario claudos maximè esse salaces, quòd parum alimenti deorsum propter crurium viciationem labitur: multum autem illius sursum feratur, vnde postea multum seminis generatur Crurium autem inflatio in eunuchis meo iudicio potius in eam causam referenda est, quòd calore debiliore reddito minus rectè coctiones celebrantur. vnde multis aggestis excrementis, deorsum labi ea oportet, sicque infernas partes aut inflare, aut ad ventriculum & intestina delata, molliorem aluum reddere. Eunuchis crura cur ietnmescant.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ἄνθρωπος μόνος ὅταν ἄρχηται δύνασθαι ἀφροδισιάζειν, ἡβᾷ· τῶν δὲ ἄλλων ζώων ὅσα τρίχας ἔχει, οὐθέν; ἢ ἐπειδὴ κατὰ τὰς ἡλικίας μεταβάλλει τὰ ζῷα εἰς τοὐναντίον; φωνή τε γὰρ βαρεῖα ἐξ ὀξείας γίνεται, καὶ δασύνεται ἐκ ψιλῶν; δῆλον οὖν ὡς καὶ τὰ ἐκ γενετῆς δασέα ζῷα ψιλοῖτ' ἄν, οὐ δασύνοιτο, σπερματικὰ γινόμενα. πάσχει δὲ τοῦτο, διὰ τὸ τὰ σπερμαίνοντα ξηρότερα γίνεσθαι καὶ ἀραιότερα· ἐξ ὧν θρὶξ φύεται. δῆλον δὲ ἐκ τοῦ μὴ ἐν ταῖς οὐλαῖς φύεσθαι τρίχας, μηδὲ τοῖς παιδίοις καὶ γυναιξίν.

Probl. IV.

Cur homo solus cùm incipit concumbere posse, pubescit? cæterorum autem animantium quæ pilis teguntur, nullum? An quòd per ætates transmu-

tantur

tantur animantes in contrarium. Vox enim grauis ex acuta fit & hirsuta redduntur, ex non hirsutis. Manifestum igitur quòd à natura hirsuta animantia, si non hirsuta nascantur, cùm semen habere incipiunt, non ampliùs esse talia propterea quòd, quæ semen emittunt, sicciora fiunt, & laxiora: ex quibus pilus oritur. Manifestum autem hoc est: quòd in cicatricibus non oriuntur pili, neque in pueris & mulieribus.

Homo cur tẽpore quo aptus esse potest ad venerẽ solus pubescit & barbam emittit, non autem alia animantia.

Quærit causam cur cùm incipit posse concumbere homo, barbam emittere incipit solus, quod nulli aliorum, qui à primordiis suæ generationis pilis teguntur, accidit. dubitandi duplex mihi videtur ratio. primùm cùm hoc homini eueniat. quod non paruam requirit speculationem, alterum cur soli, &c. non autem id euenire etiam solet in iis, qui à natiuitate pilis conteguntur.

An quod per ætates transmutantur animantia in contrarium.] ratio hæc communis est. illud enim eo tempore euenire mirum non esse debet, cùm mutatione ætatum commutentur animantia in contrarium. cum enim infans in vtero continetur, humidissimus est, ex sanguine & semine confectus. nuper natus tenerrima habet membra omnia, ita vt etiam ossa ab obstetricum manibus variè efformari possint, ea est eorum mollities: procedente autem tempore animalia & plantæ, quæ maximam à principio sortiuntur humiditatem, siccantur per omnes ætates, donec siccitatem euidentem sint assecuta. In humidum enim siccando perpetuò agit calor, vt tenuiori substantia resoluta, reliqua magis crassa & terrestris relinquatur, quàm antea fuerat. quin nec actione solum caloris naturalis & interni id euenit, sed ob externa complurima, quæ corporum nostrorum humidiorem partem dissoluunt. sic ad senectutem & mortem proceditur: nam vbi mors naturalis euenerit, siccitatis ratione fiet. quin & calore ætates distinguuntur: nam quamuis vsque ad adolescentiam calor naturalis æqualis seruetur, procedente ætate manifestè declinat, vt senectus frigida sit & sicca temperies, hinc ossa ea ætate duriora redduntur, & carnes fibrosæ. cæterùm quamuis aliquis fortasse humidos senes censuerit, quòd multa pituita, & catarrhis abundent, id tamen de excrementitia humiditate verum est, non de ea quæ ad solida membra pertinet, qua humida & calida puerorum corpora esse dicebamus. cùm igitur ætatũ mutatione temperamenta mutentur & corpora, quæ mollia & præhumida natura erant, sicciora & solidiora reddantur, non erit mirum si aliæ etiam mutationes in contrarium mutatione ætatis persentiantur.

Sicciora omnia & duriora redduntur progrediente hominis ætate.

Vox enim grauis ex acuta fit.] acuta vox simpliciter illa est dicenda, quæ ad magnam distantiam celeriter peruenit, remotissimas ferit aures, subtilitatéque sua penetrat. grauis autem ea erit, quæ breui interuallo, & magis lentè exauditur, celeriter autem cessat. per metaphoram enim sic dicuntur. quòd acutum propriè dicatur de solido corpore, quod in mucronem fastigiatum aptatum, penetrare internas corporis partes molliores aptum natum est. causam acutiei vocis Aristoteles visus est secundo de gen. animal. in celerem motum aëris ex valido mouente prodeuntem, vox enim eò remotius fertur, quo maiori conatu aër in quo est, pellitur; celerius verò pellitur à vehementiori & maiori conatu. grauitatis autem causam esse dicit tarditatem motus ex imbecillitate mouentis: si enim maior sit copia spiritus, quàm virtus impellens possit superare, sequitur, vt parua fiat motio, proinde vox remanet grauis, potissimum si viæ sint amplæ & latæ: quòd si pro portione aër virtuti respondeat impellenti, vtique velox fiet motus. & ex celeri motu, vox acuta, præsertim si instrumenta sint angusta: quod confirmauit sectione 11. problem. sect. 10. & 20. quamuis oppositum visus est credidisse de causis acutæ vocis libro 19. problem. problem. 37. & 11. sect. problem. 21. de qua controuersia suo loco. Galen. tamen lib. art. med. cap. 69. & 2. in primum prorrhet. c. T. 10. causam grauitatis & acuminis vocis reiicit duntaxat in asperæ arteriæ vocalis instrumenti variam structuram, seu formam: ita vt vox acuta ex tracheæ arteriæ, aut gutturis angustia, grauis verò ex earundem partium amplitudine siue latitudine fiat. quod etiam in fistulis musicis facilè quilibet intelliget, quæ quanto sunt angustiores, tanto sonum edunt acutiorem, & quanto amplitudo est maior, tanto grauior sonus producitur. ratio id ipsum naturalis ostendit: nam quæ ex angustiori loco propelluntur, & maiori impetu exeunt, & magis apta sunt penetrare, quod acutæ vocis proprium est. Hinc vox mutatione ætatis acuta in grauem commutatur: quoniam instrumenta ea ætate minus laxata sunt, sed angustiora existentia: vnde spiritum attrahentes pueri pauciorem, eundem rectà velocius propellunt, cùm per angusta emittatur, hincque vox acuta producitur. procedente verò ætate, cùm virtutem habeant validiorem

In pubertate vox grauis fit.

Vox acuta quæ dicatur.

Grauis vox quæ dicenda.

Vocis acutæ causæ ex Aristotele.

Vocis grauis causa ex Aristotele.

Vocis grauitatis & acutiei causæ ex Galeno.

validiorem, instrumentáque magis sint lata, & aperta, vberiorem etiam spiritus copiam attrahunt. qui cùm propter multitudinem, & instrumentorum latitudinem remissus expellatur, vox fit grauior, propterea pueri, minores natu, mulieres, decrepiti, & spadones vocem acutam edunt, iuuenes autem & natu grandiores, grauem, quinto tamen de gen. animal. cap.7. & 11. sect. probl.24. excipit bouinam speciem, in qua vituli & vaccæ grauiorem edunt vocem, quàm grandiores natu & mares. cùm enim tauri, & natu grandiores boues ficcioris sint temperamenti, angustiora quoque habebunt instrumenta vocalia: vituli autem & vaccæ cùm temperamento sint præditi humidiori, instrumenta habebunt laxiora & ampliora, vocem vtique emittent grauiorem. Verùm potissimùm tempore quo semen emittere incipiunt, solet vox, quæ prius acuta erat, in grauem commutari, vt & obseruauit Aristoteles 7. de hist. anim. cap. 1. Fortasse quòd cùm à capite multa seminis copia soleat corriuari, vt & ex Hipp. & Aristotele superius demonstrauimus, fieri potest, vt instrumenta voci famulantia ampliora reddantur per colli vasa præcipitato semine, spiritibúsque & humoribus per ea loca prorumpentibus, & impetu quodam motis viam sibi parantibus. cuius rei signum illud esto quòd antiquis in more erat positum, ad dignoscendum an virgo cum marito primùm congressa deflorata esset, necne. dum enim prima nocte cum viro erat concubitura, colli mensuram filo circundato capiebant: postero mane eodem filo collum mensurabant, quòd si latius quàm vt filo comprehendi posset, inueniebant, defloratam esse ea nocte pro certo habebant: sin verò nihilo maius euaserat, adhuc pro integra habebant, aut antea esse deuirginatam credebant. Cuius consuetudinis meminisse visus est Catullus in nuptiis Pelei & Thetidis sub iis versibus,

Vituli & vaccæ vocē edunt grauiorem & quamobrē.

Coitus tēpore cur vox fiat grauior.

Defloratas quomodo antiqui iudicabant.

Non illam nutrix orienti luce reuisens,
Hesterno collum poterit circumdare filo.

Et hirsuta redduntur ex non hirsutis, &c.] In mutatione ætatis, potissimùm autem cùm concumbere posse incipiunt, pilosa magis redduntur; primùm autem id euenit circa pecten & femora, tum & sub alis, postremo autem circa barbam: eo autem potissimum tempore pili erumpunt, quoniam omnes partes corporis, potissimùm enumeratæ, & ficciores redduntur & rariores. quod maximè facere d. ad pilorum generationem. nam pilus ex crassiore & fuliginosa humorum colluuie, in nutritione solidarum partium aut genita aut collecta ortum ducit, quæ per angusta cutis spiracula tanquam foras propulsa, impacta hæret in transitu, vt non sponte vacuari possit: sed alia rursum è profundo sublata hanc ferit impellítque, tum hanc rursus alia, & multo tempore coniunctæ, aliæque super alias impactæ corpus quoddam reddunt, & conformant angustum ex transitus angustia stipatum: quod denique à sui simili eluuie vehementer ictum foras propellitur, iam veri pili formam adeptum, húncque in modum quasi succrescendo semper augescit. Non omnibus autem æquè locis prouenit. Sed iis maximè, quibus cutis sicca calidáque plurimum inest: frigida enim & humida huic proferendo continendóque ineptissima est. vbi verò sicca, duriorque fuerit cutis, sed non omnino densata, vt in capite atque mento, prolixior duriórque pilus producitur. hæc generationis pilorum ratio ab Aristotele primùm tradita 3. de hist. animal. cap. 11. & à Gal. confirmata 2. de temp. cap. 5. manifestè ostendit, quomodo ficcioribus & laxioribus locis redditis per seminis emissionem soleant pili generari.

Ad pilorum generationem requiritur siccitas cutis & raritas.

Manifestum autem hoc est, &c.] Probat quod proximè proposuerat, ad pilorum generationem requiri partis siccitatem, & raritatem, quoniam neque in cicatricibus pili nascuntur ob summam partium densitatem, de qua re problem. 23. nonæ particulæ: neque in pueris & mulieribus ob humiditatis excessum pili in mento nascuntur. at verò illud intelligendum est, quòd & siccitas adsit moderata, & raritas pororum non excedens. siccitatis enim excessus caluitij causa à Gal. statuitur 2. de temp. cap. 6. & 1. de compos. med. local. cap. 2. quamuis fortasse & melius & diligentius Aristoteles 5. de gen. animal. cap. 3. causam caluitiei reduxerit in inopiam calidi, humidi, pinguis. raritate autem nimiam non modò ad pilorum generationem facere, sed econtra illorum effluuium procreare docuit Gal. 5. in 6. de morb. vulg. com. 6. quamuis igitur ficciores esse debeant partes & rariores, vt pili produci possint, mediocritatem tamen etiam in hac re desideramus, ne siccitate excedente, & solidiore propterea parte reddita, fuliginum transitus impediatur, aut raritate exhuberante, aut formari non possint, aut formati effluant.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ἡ ἀνυποδησία οὐ συμφέρει πρὸς ἀφροδισιασμούς; ἢ ὅτι τὸ μᾶλλον

ἀφροδισιάζειν σῶμα, δεῖ τὰ ἐντὸς θερμὸν εἶναι καὶ ὑγρόν· τοιοῦτο δ' ἐν τοῖς ὕπνοις μᾶλλον, ἢ ἐν τῷ ἐγρηγορέναι. διὸ καὶ ταχὺ καὶ ἄνευ ἐργασίας οἱ ἐξονειρωγμοὶ γίνονται· ἐγρηγορόσι δὲ, μετὰ πόνου. ἅμα δὲ τὸ σῶμα τοιοῦτον, καὶ οἱ πόδες ὑγρότεροι καὶ θερμότεροι. σημεῖον δὲ, ὅτι, καθευδόντων, θερμοὶ, ὡς ἅμα τοῖς ἐντὸς οὕτως ἔχοντες. ἡ δ' ἀνυποδησία, τοὐναντίον ποιεῖ· ξηραίνει γὰρ καὶ ψύχει. ὥστ', εἴτε ἀδύνατον μὴ θερμῶν ἔντων ἀφροδισιάσαι, εἴτε χαλεπὸν, ἀνάγκη ἀσύμφορον εἶναι πρὸς τὴν τῶν ἀφροδισίων χρῆσιν.

Probl. V.

Cur nuditas pedum non confert ad coitum? An quoniam corpus, quod debet coire, calidum intus esse oportet, & humidum. tale autem est in somno magis, quàm in vigilia. ex quo etiam celeriter ac sine corporis agitatione nocturnæ pollutiones fiunt: vigilanti verò cum labore. simul autem tale corpus & pedes humidiores & calidiores [habere debet] signum quod dormientibus calidi redduntur, vt qui vnà cum internis partibus ita afficiantur. at nuditas pedum contrarium efficit: siccat enim & refrigerat. quare siue impossibile, non calidis existentibus, re vti venerea, siue difficile, necesse est eam non conferre ad vsum venereorum.

Nuditas pedum exercendæ veneri inepta.

Nuditas pedum aliquibus ad venerem confert.

Cur nuditas pedum non conferat vsui rei venereæ, quærit in hoc problem. & optimè Aponensis annotauit, non dixisse absolutè nocere, aut obesse: quoniam non semper verum est nocere: fieri enim potest, vt alicui omnino nuditas pedum ad venerea conferat: vt si quis adeò calido præditus esset vniuersi corporis temperamento, & potissimum renum, & testium, vt ob eam causam & facultas mouens colem quodammodo obrueretur, & semen absumeret, nuditate pedum, & eorundem refrigeratione, fieri potest vt ad temperiem quandam reducatur, virtúsque validior reddatur, & semen non distrahatur, aut absumatur.

Penis, tumefactionem quæ faciant.

An quoniam corpus quod debet coïre calidum intus esse oportet, & humidum.] Vt quis optimè re vti possit venerea, non modò penis & rectè conformatus, fistulosus & rectus, miniméque intemperie frigida laborans, sed debita quoque flatuosi spiritus copia requiritur, qui ad colem, natura sua fistulosum, ac porosum per arterias fertur, quæ multæ in eum terminantur, ibique receptus colem implet, distendit, erectúmque & valde turgidum reddit: huiusmodi autem flatuosus spiritus magna ex parte eleuatur à copia fœcundi seminis, quod in vasis spermaticis, & testibus benè affectis plurimum contrahatur, atque redundet. quamuis vniuersum corpus etiam ad hoc concurrat. vt verò flatuosus hic spiritus eleuetur, & ad determinatam partem moueatur, mediocri calore opus est, vt optimè. 2. Meteorolog. docebat Aristoteles, hinc frigidis existentibus, aut partibus genitalibus, aut vniuerso corpore frigidiore reddito ac imbecillo, aut partibus præcipuis internis malè affectis, vt in longa inedia, aut in longa ægritudine, aut ingenti sanguinis effluuio ignaua redduntur genitalia membra, & homines minùs apti ad venerem redduntur. nudis autem pedibus existentibus, frigiditas non modò in illis producitur, sed cæteris etiam partibus facillimè communicatur: quemadmodum & caliditas per pedes introducta solet facillimè vniuerso corpori communicari: quod recta prærependo, supernis etiam partibus possit communicari. id ipsum quilibet in seipso quotidie experitur, qui laborantibus frigore pedibus vniuerso corpore quasi rigent, & contremiscunt, iisdem solis excalefactis quiescit tremor, & paulatim vniuersum incalescit. si igitur omnibus partibus mediis pedibus frigiditas communicatur, multò faciliùs vasa spermatica, & testes eandem persentient, vnde vaporosi illi flatus qui ad penis erectionem maximè faciunt, minimè eleuabuntur, sicque res venerea impedietur.

Tale autem est in somno magis, &c.) iis verbis probat ad rem veneream exercendam necesse esse corpus calidum esse, & humidum à posteriori, quoniam in somno & celeriùs, & faciliùs, nulla prægressa corporis agitatione, in nocturnas pollutiones incidunt corpora, quoniam magis calida sunt & humida: in vigilia autem, quoniam minùs corpora calida sunt, per se nec sine multa agitatione, semen profluere non potest. [*simul autem tale corpus etiam pedes humidiores & calidiores habere debet.*] si igitur, vt quis re venerea rectè vti possit, calido corpore, & humido præditus esse debet, vtique etiam tales habere debet pedes: hinc

etiam

etiam in ſomno, in quo faciliùs,& celeriùs res peragitur venerea, pedes obtepeſcere ſolent, vt qui vnà cum internis partibus ita afficiantur.

At nuditas pedum contrarium efficit, ſiccat enim & refrigerat.] Cùm aëri ambienti expoſiti fuerint pedes natura ſua frigidi, neruoſa conſtantes ſubſtantia,& à fonte caloris omnino diſtantes,tanquã in extrema corporis parte poſiti, & ſemper terram natura ſua frigidam & ſiccam calcantes,non eſt mirum ſi naturali frigiditati & ſiccitati ambientis, alia ſuper addatur,ſi impediat quò minùs quiſpiam concumbere poſſit:quamuis autem non omnino ſit impoſſibile aliquem frigidis pedibus & nudis rem veneream exercere, verum ſaltem erit,aut difficillimè id præſtari poſſe, aut ſaltem eam nuditatem in vſu concumbendi incommodam eſſe. hinc inter alia præſidia quibus medici opem ferunt venerem exercentibus, eſt illud præcipuum, quo aiunt vt pedum plantæ calidioribus inunctionibus foueantur.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί ἐκλύεται μάλιστα τῶν ζώων ἀφροδισιάσας ὁ ἄνθρωπος, ἢ διότι πλεῖστον προΐεται σπέρμα κατὰ λόγον τοῦ σώματος;

Probl. VI.

Cur exoluitur maximè inter animantia homo ex coitu? An quoniam plurimum ſemen emittit proportione ſui corporis?

Videmus animantia ratione carentia non ita coitu exolui ac langueſcere,vt hominem potiſſimùm cum immoderatè coitu vtitur.huius igitur rei rationem quærit hoc loco Ariſtoteles: & reſpondet id euenire,quoniam inter omnia animantia homo plus ſeminis emittit,data proportione ſui corporis. quam rem repetiit etiam Ariſtoteles tertio de hiſt. animal. cap. vltimo. Hoc autem non modò de materia intelligendum eſt ſeminali, ſed etiam de ſpiritibus: cùm enim ſemen vltimi alimenti excrementum vtile ſtatuatur ab Ariſtotele, quod vbi collectum fuerit ex exceſſu præparati ſanguinis,& mox excretum,vbi imaginatione & commotione iterum ad vaſa ſeminalia & teſtes traducitur, neceſſe eſt paulatim bonum ſanguinem imminui, & ſubinde minus nutrire quàm opus ſit corpus, indéque langueſcere, atque debilitari:at verò neque materia ſola ſeminalis excreta plus quàm oportet debilius corpus reddit, ſed etiam copioſi ſpiritus, qui cum illo euacuantur: copioſiùs verò proportione ſui corporis emittitur ab homine ſemen,multiplici ratione,tum quoniam ob perfectiſſimam tum vniuerſi corporis, tum membrorum principalium,potiſſimum autem cordis & iecoris, multò maior copia ſanguinis generatur:ſpiritus autem vitales omnium perfectiſſimè, & in maxima quantitate,ob eandem cauſam producit:ſed ſi verum eſt, quod & Hipp. primo, tum & Ariſtoteles docuerunt,à cerebro maximè ſeminis multam quantitatem decidi, cum homo omnium animantium maximo cerebro refertus ſit, rationabile etiam eſt multam ſeminis quantitatem ab eodem excerni. Vnde quinto de genere animalium, quærens Ariſtoteles cur immoderatus venereorum vſus frigidum corpus reddat,reſpondet id prouenire,quia cum ſemine pura & naturalis caliditas multa excernitur,

Homo à coitu omnium maximè langueſcit, & cur.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί δὲ πλεῖστον προΐεται; ἢ ὅτι ἥκιστα ἐκπονεῖ τὴν τροφὴν, καὶ φύσει ὑγρὸν καὶ θερμόν ἐστι τῶν ζώων μάλιστα; ὧν τὸ μὲν, ποιεῖ σπέρμα πολύ· τὸ δὲ, τὴν φύσιν σπερματικὴν ποιεῖ; καὶ γὰρ τὸ σπέρμα τοιοῦτόν ἐστιν, ἕως ἂν σώζηται.

Probl. VII.

Sed cur plurimùm homo emittit? an quoniam minimè laborat in cibo, & omnium animantium maximè calidus eſt & humidus. quorum alterum multum ſemen facit,alterum autem naturam facit aptam ad ſemen generandum: etenim ſemen tale eſt,quamdiu ſeruatur.

Pendet hoc problema ex ſuperiori:cùm enim ſtatuerit hominem ex vſu rerum venerearum ea ratione magis langueſcere quàm cætera animantia, quòd plus ſeminis emittat, quærit hoc loco cur homo maiorem ſeminis copiam emittat, quàm cætera animantia.

Gaza interpretis lapſus.

An quoniam minimè laborat in cibo.] Gaza minimè hoc loco placet, qui conuertit, an quòd

cibum minùs is conficit: quasi velit propterea abundare, quia cùm sit semen superfluitas, cùm homo minùs cibos conficiat, plus superfluitatis illius aggregabit, cùm alioqui nec semen superfluitas est, aut verè excrementum, non à natura elaboratum & confectum, nec verum est cibum minùs conficere hominem, cum calore naturali magis abundet, quàm cætera animalia, & plura præparauerit natura instrumenta adiuuantia naturam in hoc munere pangendo. Crediderim igitur per hęc verba Aristotelem voluisse, ideo hominem multam seminis copiam generare, quia parum laborat in coctione ingesti alimenti, quòd alatur ex cibis natura sua maximè paratis, vt à natura confici possint: accedente etiam arte quæ alimenta præparat, vt confici à natura faciliùs possint, potissimum elixatione, quod aliis animantibus non euenit. si igitur parum in alimentis conficiendis laborat homo, multum etiam poterit concoquere, & consequenter multùm producetur: quod quamuis ad nutritionem hominis aptissimum sit, cum tamen superfluè excedat, nec illius tanta copia opus sit, seminis materia erit parata. cùm fesemen superfluitas sit vtilis vltimi alimenti. pro qua re intelligenda legendum est caput XIX. primi libri de gen. animal. vbi multa proponuntur quæ ad hoc negotium faciunt. quot aut quanta præparauerit natura instrumenta quibusque adminiculis & fulcris munierit instrumenta coctionis. Gal. noster in diuinissimis illis libris de vsu partium abundè commonstrauit 4. de vsu part. cap. 8. 9. & 10.

Homo cur cæteris animantibus magis semine abundat.

Et animantium maximè calidus est & humidus.] Septimo de hist. animal. cap. 2. dicebat Aristoteles hominem plurimum omnium animalium semen emittere, comparatione magnitudinis suæ, & inter mares plus eos emittere, qui humiliores sunt, nec valde carnosi, & candidiores quàm fusci. temperamentum igitur ad calidum & humidum vergens, maximè aptum est semen multum producere: huiusmodi autem hominem respectu cæterorum animantium esse passim docuit Arist. sed potissimum vbi de causis longitudinis & breuitatis vitæ agit, lib. particulari cap. 3. dicens, homo longioris vitæ est quibusdam maioribus animalibus, magis enim calidus & humidus est. quamuis enim hominis natura si cum aliis animalibus conferatur, temperatissima omnium est. summi enim opificis prouidentia effectum est, vt nobilissimum omnium futurum corpus, & cui paritura cætera animalia cuncta essent, id quoniam in quamcumque partem exhuberans excessus vitiosus futurus omnis erat, velut in medio constitutum, eiusmodi haberetur, vt in id spectare, cuius gratia facta creatáque essent, reliqua omnia possent, ipsúmque ideo, tamquam amussis quædam ac regula esset, cuius respectu excessus omnes qualitatúmque diuersarum exhuberantes facultates notaremus. cùm tamen inter viuentia constitutum esset caloris nonnihil excedentis & humoris, tum ratione præcipui animæ operationum instrumenti caloris innati, tum spirituum à corde, quaqua versus ad adiuuandas animæ operationes transmissorum, & ratione sanguinis, & illius quidem tenuissimi habere oportuit, quibus fit vt optimè statuatur omnium animantium homo maximè calidus, & humidus. hæc enim intemperatura vna inter alias visa est non immeritò secundum naturam, quòd caloris atque humoris ad vitæ diuturnitatem plurimùm retineat. in ea enim, & caloris edendis actionibus futuri satis abundè est, & humoris habet alimentum, tanquam ex promptuario paratũ, suggerendúmque ad multum multúmque temporis semper, nec alio vincitur. à temperata omnino, & omnium media, quàm quòd minus multo, totò vitæ suæ tempore: morbis illa obnoxia esse reperietur, à quibus æquabiliter omnibus inque omnem distat, in medium collocata. cum igitur temperamento præditus sit homo, quid mirum si multum etiam seminis & producit, & emittit? cum inter ea quæ symbolum habent, facilis sit transitus ex Aristotele 2. de generation. corrupt. semen enim & calidum est, & humidum natura sua. docuit hoc Aristot. etiam 1. & 2. de generation. animalium calidum verò esse duplici ratione constat, tum aëreo, tum igneo, seu æthereo quodam calore. nisi enim spumeum esset, ἀφροδίσιον videlicet, quod ab aëreo spiritu incluso fit, non redderentur propterea partes idoneæ ad formas membrorum, quæ compacta esse & adstricta oportebat, nec etiam fieri posset, vt tot viæ aperirentur, meatúsque manifesti æquè occultíque, per quos vniuersa sibi inuicem corporis fabrica conspiret, protendantur, nisi ignea vis insit quæ ista omnia opportunè effecta reddat, ea enim vi efficitur, vt aperire, explicare, permeare, fouere, congregare, & separare commodè possit. coctionis etiam, attractionis, & impulsionis actiones, ea ipsa calida parte perficiuntur. cùm verò fluxile sit, humidum quoque esse necesse erit duplici humiditate præditum, tum aërea, tum aquea. hinc 2. de generation. animal. cap. 2. semen commune esse dicebat spiritus & aquæ: & paulò infrà semen procedit de animali crassum & altum, mox refrigeratum, humidum ad speciem aquæ redditur, & aquæ calorem recipit. semen præterea cùm sit excrementum, vel potius superfluitas excrementi sanguinei, quod

vltimum in membra digeritur, vt testatus est Aristoteles 1. de gen. animal. cap. 18. & 19. calidum esse, & humidum necesse erit asserere.

Quorum alterum multum semen facit.] Coniungit duas propositas causas, ad demonstrandum per eas hominem multum semen generare. quorum alterum, id est, primum quod propositum est, nempe quòd plurima ex assumptis cùm euincat, atque in sanguinem optimum vertat, multum vtilis alimenti scilicet sanguinis superest, vt in semen conuerti possit.

Alterum autem naturam aptam facit ad generandum semen.] In his enim humor facit, calórque, ac sanguis multus, genituræque ingens vis, vt satis conferri ad cocundum seminis, & relinqui ad corporis augmentum alimentosi adhuc sanguinis queat. adeóque incrementum etiam inde maius quandoque assumere sibi corpus, excitato nimirum calore, & in humiditate largiore egregiè operato ad partium circumquaque extensionem. Hinc inter homines calidiores & humidiores, potissimùm inter adolescendi tempora, & robustissimè inire pugnam hanc, & committere prælium, persistereque in eo diutius, ac victores inde vltimo loco discedere, atque etiam incolumes valere sæpè videmus.

Προβλ. η.

Διὰ τί τοῦ ἀφροδισιάζειν γινομένου διὰ θερμότητα, τοῦ δὲ φόβου ὄντος ψυκτικοῦ καὶ τοῦ ἀποθνήσκειν, ἐνίοις ὅταν γίνωνται ἐν τούτοις τοῖς πάθεσι, σπέρμα προέρχεται; ἢ ὅτι ψυχομένων ἐνίων τόπων, ἕτεροι ὑποθερμαίνονται, τήν τε οἰκείαν ἔχοντες θερμότητα, καὶ δεχόμενοι τὴν τῶν καταψυχομένων τόπων; ὥστε καταψυχομένων μὲν συμβαίνει, οὐ διὰ τὸ ψύχεσθαι [δὲ] μόνον, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ θερμαίνεσθαι. δῆλον δὲ καὶ τῇ ὄψει. τῶν γὰρ φοβουμένων τὰ ἄνω λειφαιμεῖ, τὰ δὲ κάτω ὑγραίνεται, καὶ κοιλία καὶ κύστις λύεται. ὑπιὸν οὖν τὸ θερμὸν, ἐν [μὲν] τῷ φόβῳ κάτω ἐν δὲ τῷ θανάτῳ, κάτωθεν ἄνω ἐξυγραῖνον τῇ θερμότητι ποιεῖ τὴν τοῦ σπέρματος ἔξοδον.

Probl. VIII.

Quamobrem coitu facto calore, timore autem vim infrigidantem habente, & morte, quibusdam tamen, cùm huiusmodi passionibus tentantur, semen effluit? An quoniam refrigeratis quibusdam locis, alia superincalescunt, proprium habentes calorem, & alium recipientes, qui est infrigidatorum locorum. Quamobrem refrigeratis quidem id euenit, sed non ob infrigidationem, sed propter calorem. Manifestum etiam hoc visui. eorum enim qui timent superiora siccantur, inferiora verò humescunt, & venter, & vesica soluitur. secedens igitur calor, in timore quidem deorsum, in morte autem ab infernis sursum superhumectans caliditate, facit seminis egressum.

Inquirit causam hoc Problemate Aristoteles, cur cùm res venerea calore perficiatur, & semen in coitu calore pellatur, in timentibus, & morientibus aliquando semen effluat, cùm duæ hæ passiones omnino cum frigiditate iunctæ sint.

An quòd refrigeratis quibusdam, &c.] tota huius problematis solutio ex eo pendet, quod non est absurdum, aliquid post infrigidationem incalescere. non enim ex eo actu refrigerandi per se euenire, sed immediatè à calore fieri constat. quamuis enim extremæ partes refrigerentur, internæ tamen calore affluent. non modò proprio, sed etiam aliorum ad illas partes secedente. vbi enim partes aliquæ aut superiores aut inferiores refrigerantur, calor influens nempe spiritus, & sanguis illis relictis, ad aliquas alias secedit, quas magis calefacit, tum naturali & proprio, tum influxo aliunde calore superaddito. concludit igitur Aristoteles seminis emissionem semper calore fieri. quamuis enim extremæ partes refrigerentur in timore & morte, semen tamen non excernitur ob hanc refrigerationem, sed ob cordis calorem. ad quod, tanquam ad propugnaculum & arcem confluunt & spiritus & sanguis. manifestissimum nobis exemplum proposuit Hipp. 5. Aphor. 21. vbi affectus frigidissimos, nempe tetanum frigidæ aquæ superfusione quandoque curari ait: aqua enim foris aspersa calorem fluentem ab habitu corporis compellit intrò, eundem poris obstructis dissipari ac

Semen cur & coeuntibus, & timentibus, quin & morientibus effluat, cum passiones sunt cōtrariæ.

discuti prohibet, vnde auctior factus in interno corpore, magísque vnitus, tandem ad habitum corporis fortior, ac vegetior reuertitur, vbi crassos ac frigidos succos concoquit, coctósque resoluit.

In timore supernæ partes refrigerantur, & quomodo.

Manifestum autem & visui.] Dicebat Aristoteles lib. de iuuent. & senect. morte & vita, & respir. timentes infrigidantur, secundùm superiora: calidum fugiens, & contractum facit motum in paruum constrictum, ita vt aliquando extinguantur animalia, & moriantur propter timorem: vnde Michaël Ephesius lib. de respiratione, dicebat in timore superiores partes refrigescere, quia calor congregatur ad cordis custodiam. Sed multò meliùs D. Th. lib. de animalium motu, lect. 6. dicebat, timoris causam esse, quia aliquis cùm percipit aliquid dignum timore, statim fit reuocatio caloris & spiritus ad interiora, & remanent partes exteriores infrigidatæ, & ideò tremunt. hinc sensui visus conspicuum esse dicit superiores partes refrigerari, & destitutas spiritu & sanguine quodammodo exsiccari, humescere autem inferiores, tum quòd pallescant omnino timentes in facie, tum quòd illis soluatur venter & vesica. in quas enim se confert calor, sanguísque & spiritus partes caloris ibidem plus satis excitant: quas verò relinquunt, frigiditas extemplo eas quoque insequitur.

In timore cur aluus & vesica soluatur.

Inferiora verò humescunt, & aluus, & vesica soluitur.] Cùm superiores partes destituantur spiritu & sanguine ad inferna refluit, sicque partes inferiores humectantur, hinc alui fluor & vesicæ. subitò enim deorsum latus calor secum humiditates omnes deuehit, sicque & aluum humidiorem reddit, & vesicam replet, quibus solutis fit tum alui fluor, tum vrinæ maior excretio.

In morte autem ab infernis sursum, &c.] Quod in timore proposuerat, idem in morte fieri hîc ostendit, sed opposito motu. spiritus enim & sanguis in infernis partibus consistens, cùm in morte cor ipsum petat, vt illi laboranti subsidio esse possit, membra inferiora deserens & versus cor mouens, efficit, vt testes & vasa spermatica humectentur, móxque laxata semen emittant. Crediderim tamen ipse satius esse dicere seminis illam emissionem, tum in timore, tum potissimum in morte, non eadem ratione fieri, ac in vtentibus re venerea. in iis enim spiritus & caloris vi impetu quodam concoctum semen propellitur, in timentibus autem & moribundis, laxatis quasi instrumentis, & calore continente destitutis, semen effluit contentrice facultate non rectè munere suo fungente: quinimo, ne verè quidem dici potest semen spiritubus destitutum, sed materia seminalis per se non impulsa effluens.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί οὐ δεῖ μὴ ὀργῶντα, οὔτε ἀφροδισιάζειν, οὔτε ἐμεῖν, οὔτε πταρνύσθαι, οὔτε φῦσαν ἀφιέναι; ἢ ὅτι μὴ ὀργῶντες ὁμοίως ἔχομεν τοῖς ἐκ τῆς γῆς ἀνασπωμένοις, οἷς προσεκσπᾶταί τι ἀλλότριον, ἢ ἐγκαταλείπεται ἀποσπασθέν; ἅπαν δὲ ὃ δεῖ μὲν ἐξαρθῆναι, κολοβὸν δὲ ὑπολείπεται, πλείω χρόνον παρέξει πόνον, ἐάν τε τις κινήσῃ τι ἀλλότριον, τοῦτο πόνον παρέξει, οὐκ ἐν τῇ αὐτοῦ χώρᾳ ὄν. ἃ συμβήσεται τοῖς μὴ ὀργῶσι, ποιοῦσί τι τῶν εἰρημένων.

Probl. IX.

Cur non oportet, nisi turgente materia, coire, neque euomere, neque sternuere, neque flatum emittere? An quoniam cùm non turget, similiter nos habemus ac ea quæ ex terra euelluntur, quibus diuellitur aliquid alienum, aut relinquitur diuulsum: omne autem quod oportet euelli, læsum relinquitur, & sic multo tempore relinquet dolorem: quod si mouerit aliquid alienum, hoc dolorem præstabit, in sua sede non consistens. Quæ iis euenient, qui cùm non turgent, aliquid faciunt ex iis quæ modò diximus.

Coeundum non est neque vomendum, neque sternutandum, nisi turgente materia.

Quærit quamobrem non oporteat, eum qui cupiditate accensus non sit, neque veneri operam dare, neque vomere, neque sternutare, neque flatum emittere: vbi obseruandum est ὀργῶντα, turgentia, & ὀργᾷν propriè significare ardenter appetere, & ad aliquid cum impetu ferri, cupiditate, aut libidine incendi, & turgere. sic Hesych. exponebat ἐπιθυμεῖ, ὀρεκτικῶς ἔχει, & vt Suidas, ἐπιθυμητικῶς ἔχει: ac propriè de animantibus dicitur, quæ turgent libidine, & quodam eius impetu concitantur. seu quæ ardentissimè coitum appetunt, & abstinere non possunt: túncque turgere, & tumere dicuntur. pro quo 6. de histor.

animalium

animalium dixit ὀργᾷν πρὸς ὀχείαν. & tertio de hist. animal. dixit ὀργᾷ πρὸς ὁμιλίαν: per libidinem turget, & ad venerem stimulatur. sic apud Plutarchum sympo. 3. probl. 4. virgines prius cupiditate coitus incenduntur (ὀργῶσι dixit) quàm pueri. ex qua translatione terra ὀργᾷν dicitur cùm semina appetit, ac turget, ac gignere ac parere cupit. sic Virg. 2. Georg. *Vere tument terræ, & genitalia semina poscunt.*

Eadémque notione tumescunt arborum gemmæ, cùm frondes parturiunt. sic apud Virg. ibid. turgent in palmite gemmæ. eodem etiam tropo ὀργᾷν ad humores corporis transfertur, qui inordinatè mouentur, & ab vna in aliam partem impetu feruntur, & decurrunt: túncque medicamento purgante indigent veluti manum porrigente, & ad exitum deducente, quod, vt multis locis docuit Galenus ita elegantissimè prima sectio. Aphor. capite 22. τὸ δ' ὀργᾷν, (inquit) ab animantibus in venerem concitatis ad humores translatum est. Nam quemadmodum ea quiescere non possunt, quodammodo titillata atque impulsa, & stimulata, ab huiusmodi affectus impotentia, sic & humores plerumque dum motu feruntur concitatiore, & ab vna parte in alteram transfluunt, statim initio morbi hominem infestant concitantes, & titillantes, nec quiescere sinunt: sed & ipsi mouentur, & transfluunt, tantóque motu ægrum infestant. similitudinem hanc iisdem propemodum verbis expressit libro 4. comm. 1. & 10. sed non modò ad humores in nostro corpore vndequaque gliscentes & commotos, sed ad alia ἐπιθυμίας genera extenditur. quod quamuis ex multis Græcorum scriptorum locis posset demonstrari, locus hic Aristotelis, quem præ manibus explicandum habemus, esse poterit instar omnium, vbi ὀργᾷν primo quidem de maxima in venerem procacitate dici demonstrauit, cùm primo ὅτι ἀφροδισιάζειν subiunxit, mox ad diuersarum rerum vehementes cupiditates applicauit, vomere, sternutare, & flatum emittere.

An quoniam cùm non turget, similiter nos habemus ac ea, quæ ex terra euelluntur.] Vt meliùs respondere posset, & inuenire solutionem problematis, pulcherrima similitudine vsus id ostendit, & dicit non secus nos habere cùm aliquid eorum, quæ dicta sunt, facimus non turgente materia, quàm ij, qui à terra quippiam violenter auellunt: aut enim aliquid euellunt extraneum, & præter intentionem, aut aliquid relinquitur indiuulsum, quod diuelli tamen deberet, læsum, ac vi diuellentis disruptum. Est enim diuulsio subita & violenta extractio sine præparatione rerum adiunctarum.

Omne autem quod oportet euelli, &c.] Quicquid diuelli deberet & non diuellitur, postquam euelli tentatum fuerit, in se læsionem recipit, & in adiacentibus partibus ita vt per longum temporis tractum dolorem in subiectam materiam inferat ob solutionem continui factam, si modò subiectum sit sensus & doloris susceptiuum: quod si non fuerit huiusmodi vt in plantis, excitatur quippiam dolori simile: hoc in nobis ipsis sæpenumero persentimus, cùm dentes extrahuntur: dolor enim aliquando vehemens excitatur, aut quòd carnis aut maxillæ, & gingiuæ particula aliqua euellitur, aut quòd portio dentis, quæ euelli debebat, à reliquo dente diuulsa remanet implantata, sed disrupta. sępius etiam hoc ipsum obseruarunt medici, in crudis educendis humoribus: vehementes enim generantur dolores in ventre, & tormina, quoniam aut aliquid euacuatur cum malo, quod cùm bonum sit, non debebat educi. subsequenter enim à bono diuulsum duplici ratione dolorem excitabit, tum euacuatur & diuulso bono, tum relicta, sed commota parte corrupti, quod euacuatione indigebat.

Quæ ijs euenient, &c.] Est minor propositio syllogismi, qui erat, omne quod diuellitur, siue diuellatur aliquid alienum, siue diuulsum relinquatur, dolorem infert & molestiam. Sed in coitu, sternutatione, vomitione, & flatuum emissione, non turgente materia, aut diuellitur aliquid alienum, aut diuulsum relinquitur. ergo, &c. demonstratur hoc optimè ab Aponensi. aut enim hoc fit (inquit) ex parte virtutis expulsiuæ, aut ex parte eius quod expellitur. Ex parte quidem virtutis, quia & si actus in quibus expulsiones fiunt per quatuor antedicta sint compositi, ex virtute naturali expulsiua, & sensitiua animali: compositio tamen illa non est æqualis, quoniam virtus naturalis videtur superare animalem, & tales euacuationes magis moderare. si igitur aliquis virtutem animalem volens confortare, cuius in talium euacuatione non est potestas tanta, vt euacuet, virtuti naturali actuum talium regitiuæ, nocumentum præstabit. Declaratur 2. ex parte materiæ euacuandæ: quoniam quando ea fuerit cruda in membris vehementer inserta, aut non fuerit materia in iis, quæ euacuatione indigeat, dum tentamus euacuare, non euacuabitur materia, & locus destruetur. Vnde Gal. primo Aph. 22. & primo de cris. qui crudam, dicebat, ni-

titur euacuare materiam, destruit loca sana, resistentia ægritudini, nihil de materia euacuans. Hinc Hipp. prima Aph. dicebat, concocta medicari, cruda non mouere oportet, nisi materia turgeat: turget autem rarò. & in quarta sectione, carnes sanas habentibus elleborum dare periculosum. hucusque Aponensis. Id ipsum in re venerea accidit, vbi supra iustam seminea materiæ emissionem, qua se exercitio eo exonerarint partes, recipiendo semini destinatæ, exinanitáque vasa fuerint, si quis voluptatis ineptæ atque importunæ blanditiis allectus vlterius vrserit, vim ita inferre naturæ irritatæ eo pacto, atque coactæ tentabit: Excitata enim illa in seminis defectum proximam huic materiam, iamiam partibus omnibus apponendam, rorulentam, dispersamque per omnia, his ipsis ademptam, ad loca veluti suppetias ferens ea mittit, & subtractam aliis defert, vt præstò sit, quo repleantur, ne incassum versari opere in eo laborátes contingat, si, quod eiaculentur, (quod tum maximè exoptant) habuerint nihil. mox deficiente hac quoque ipsa, sequuturus & cruor sit, cúmque cruore vitalis quoque spiritus relaxatis arteriis, tum naturalis ex venis, tum animalis, cui peculiariter venere nihil nocentius nimia, infestius nihil. quod si turgente materia venere vtamur, mirum quantæ noxæ anteuertantur, móxque corpore inuasuræ repellantur, & iam occupantes discutiantur, vegetato extemplò corpore, quod prius tamquam onusto quodam pódere depressum videbatur. Semine etenim nimio torpescente corpore, & excretionem titillatione quadam promouente, moderatus coitus occurrit molestiæ, & innatum calorem vegetiorem reddit, superfluósque vnà humores absumit. quod de re venerea dictum est, idem de vomitu & reliquis intelligatur. si enim materiam vomitu incongruo tempore, aut in loco non apto consistentem, vt vomitu excerni possit, aut si eadem materia crassior fuerit, aut crudior quàm vomitu pelli possit, euacuare tentauerit, multas persentiet molestias, ac dolores in illius eductione, hinc angustiæ, hinc sputi sanguinis venis ex impulsu disruptis, hinc perpetuæ postmodum nauseæ: sic 2. prognost. sternutationem vituperat in morborum principiis, nondum materia concoctione ad euacuationem præparata. quod pariter de intempestiuo conatu emittendorum flatuum intelligendum est.

Coitus tempestiui vtilitates.

Προβλ. ι.

Διὰ τί νήστεις θᾶττον ἀφροδισιάζουσιν; ἢ διότι οἱ πόροι κενώτεροι οἱ τοῦ σώματος νήστεσι, πλήρεσι δὲ πλήρεις; κωλύουσιν οὖν τὴν εἰς τὸ σπέρμα ὑγρότητα διεξεῖναι. δῆλον δὲ ἐπὶ τῆς κύστεως. οὐ γὰρ δύνανται πλήρεις οὔσης ταχὺ ἀφροδισιάζειν.

Probl. X.

Cur ieiuni celerius coeunt? An quòd pori corporis magis vacui sunt ieiunis: plenis autem pleni; prohibent igitur humiditatem in semen ire: manifestum autem est in vesica, hac enim plena non possunt citò coire.

Ieiuni cur facilius coeunt.

Superius sect. 3. problem. 6. obiter ab Aristotele dictum est debere, qui celebrandæ veneris munera aggressurus est, largè prandere, parcè autem cœnare: hoc loco idem confirmare visus est, cùm ieiunos celeriùs rem veneream exercere docet, huiúsque rei causam inuestigat. per ieiunos autem hoc loco non intelligit Aristoteles omnino extenuatos & ieiunio confectos. scimus enim huiusmodi deficiente materia, non facilè venereum opus exercere posse, sed eos intelligit, qui non omnino repleto ventre, aut etiam vacuo concumbunt, modò prius bene epulati essent: supponit enim in solutione adesse materiam ad excernendum per coitum superfluentem. quamuis enim superflua repletio non minus obsit quàm excedens abstinentia & ieiunium, ex iis tamen ieiuni celeriùs & faciliùs opus suum perficient, quàm nimium repleti: huius causam eam esse statuit Aristoteles, quòd meatus corporis eorum qui ieiuni sunt patentiores sunt, minúsque obstructi, ita vt facilè per eos rorulenta illa materia, quæ pro carnis generatione erat vndequaque per corpus dispersa ad vasa seminalia & testes pertransire posset: in repletis autem corporibus omnino repleti, & infarcti, transitum impediunt quo minus ad idonea loca permeare possint. Quantum autem ad veritatem huius propositionis, ieiunos celeriter coïre, Aponensis credidit, verum esse de ieiunio, & ventriculi inanitione, non

autem

autem de altero ieiunio siue inanitione, quæ est cùm rorulenta materia sanguinea, membris solidioribus, potissimum carnibus apponenda deficit. in illa, dicebat, docuit Aristoteles ei, qui valentius venereis operibus operam dare voluerit, parcè esse cœnandum, at voluit tamen, inquit: lautè esse prandendum, vt concocta iam in ventriculo materia, & in hepate celebrata sanguificatione apta, suppeditari posset materia ad semen producendum. verùm crediderim ipse dupliciter errasse: primùm quòd falsum est celerius quempiam rem veneream exercere ventriculo vacuo, quàm inanitis spatiis carnium: si enim de magno ieiunio loquamur, deterius se geret, qui ventriculo ieiuno per longum spatium rem veneream tentare ausus fuerit, quàm qui per idem spatium perstiterit sine appositione: præterea ventriculi repletio, aut inanitio nihil penè facit ad celerem vel tardam venerem. sed materiæ subministratio, aut priuatio eiusdem ad seminis generationem. accedit ad hoc, quòd responsio Aristotelis nihil de ventriculi inanitione, aut repletione loquitur, sed de corporis foraminibus, per totum dispersis, per quæ vbi vacua fuerint, certum est humiditates per vniuersum dispersas faciliùs permeare posse. Repletio autem, quam celeritati coitus obesse dicit, quamuis etiam de ventriculi repletione intelligi possit, vnde prandere largè, cœnare parcè, venereum congressum exercitaturo præcipiebat Philosophus, nihilominus potius de multa repletione tum venarum, tum carnium intelligendum esse Philosophum inde colligere licet, quòd dum reddit rationem, dicit, id euenire, quòd meatibus repletis impedimento sit materia illa, quominus humiditates semini generando suppeditandæ facilè permeare possint. vnde primo de gener. animalium dicebat, benè habitos corpore & factos carnosos, & pingues minus aptos esse ad multiplicandum semen: qua etiam ratione tardiùs emittunt, quòd portio illius materiæ, quæ in semen transire solet, superflua, cùm multam carnem generare soleat, & in pinguedinem multam abeat, impedit quominus multa semini generando suppeditetur. verùm illud obseruandum est, Aristotelem non agere hîc de vtilitate aut noxa ex coitu proueniente, si in pleno, aut in ieiuno semen profluat, sed de celeritate actionis, quam celerius à ieiunis perfici scribit, quàm à repletis. Quòd si causæ ab Aristotele propositæ alteram adiungamus, operæpretium facturi erimus. semen eo faciliùs & celerius excernitur, quo acrius est, ac calidius. certum est autem ieiunio primò humores exacui, & maximè bilescere: qua ratione etiam magis naturam stimulantes, celerius excretionem promouent.

Pingues carnes minorē seminis copiā habent, & cur.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί οἱ νέοι ὅταν πρῶτον ἀφροδισιάζειν ἄρχωνται, αἷς ἂν ὁμιλήσωσι, μετὰ τὴν πρᾶξιν μισοῦσιν; ἢ διὰ τὸ μεγάλην γίνεσθαι τὴν μεταβολήν; τῆς γὰρ συμβαινούσης ὕστερον ἀηδίας μεμνημένοι, ὡς αἰτίαν ἣν ἐπλησίασαν, φεύγουσι.

Probl. XI.

Cur iuuenes cùm primùm coire incipiunt, eas, quibus cum congressi fuerint, post actum odio prosecuntur? An propterea quòd magna fit mutatio? subsequentis enim tristitiæ recordati, tanquam causam, ad quam se applicuerunt, fugiunt.

Adolescentes, eas, quibuscum primò fuerint congressi, cùm tunc solùm concumbere incipiunt, re peracta venerea odio prosequi scribit, id verò statim peracto actu intelligendum est, quoniam progressu temporis, multis, ac multis causis, mulier eiusdem amorem sibi conciliare poterit: huius igitur rei rationem quærit in præsentia. quòd si nos econtra etiam inuenire tentabimus causam cur fœmellæ econtra eos, quibuscum primò rem habere contigerit, perpetuo quodam ac ineffabili amore maiori ex parte prosequi obseruatum sit, non erit præter rationem.

Iuuenes cū primū coire incipiunt, cur primam cum qua rē habuerunt post actum odio prosequuntur.

An propterea quòd magna fit mutatio, &c.] aggreditur causam problematis reddere, quòd cùm mutationes omnes vehementes refugiat natura, molestiámque eæ parere corporibus soleant, cùm ea actione maximam persentiant adolescentes mutationem in corpore, & in animo, non est mirum si horrore quodam animi & corporis tentati, eam oderint, in quam tanquam in causam, tam multæ mutationes referant. scimus enim & superius demonstrauimus, eo tempore cùm semen emitti incipit, & spiritus, & sanguinem vndequaque maximè commoueri, cùm autem vias nondum apertas inuenerit, meatus omnes corporis & anfractus dilatari, ex motu illo inæquali cum voluptate horrorem quendam dolori quasi commixtum

mixtum excitari, hinc in magnitudine extenditur corpus, & augetur, duriúsque aliquanto fit: pili oboriuntur, vox immutatur, & malè olere aliquando incipiunt: & tunc incipit facultas animæ concupiscens minus rationi obtemperare. perfecta igitur actione, & cessato motu illo & corporis & animi, tunc maximè cupiditate diffluentis, animus quasi abominatur, quæ proximè perpessus est, hinc eas, quæ huius inordinati motus corporis & animi causæ fuerunt, rubore quodam quasi suffusi, odio prosequuntur. quòd si altius mentem eleuauerint, vtique etiam pudoris amissi, & virginitatis rubore & pudore deuicti, eas fugiunt, cuius ratione in id malum inciderint, potissimùm cùm imperfectionis etiam nonnihil in corpore assecuti sint. difflabile enim nimia mollitie adhuc corpus venereorum vsu etiamnum difflabitur magis, frigescitque ante tempus, & siccatur. exhalatóque alimento, aut aliorsum auerso, incrementi iusti detrimentum sentit; simúlque, vt dixi, mentis insolita perturbatio sequitur, & aperta fit cogitationibus via, inanibus semper & futilibus, quibus sæpè distractus animus, festinata nimis, adeóque intempestiua cogitatione, tenerioris ætatis, vitium in reliquas ætates omnes maximo atque imcomparabili damno transmittit, & lasciuiæ, profligatæque interdum libidini deditos, detentósque perpetuò facit. quin & vbi ætate illa vsus veneris, & congressus exercetur, voluptatis illecebrosæ nimis blanditiis allecta ætas illa, totáque in illam effusa, mentis & corporis viribus destituitur, eneruísque redditur veneris illecebris quasi delibuta. Quòd si addiderimus, quæ ab Aristotele 2. de gen. animal. dicta sunt, hominem perfectionem absolutam in generatione assecutum esse, mulierem autem imperfectum hominem esse: vtique cognoscemus, cur adolescentuli eas quibuscum primò venereum congressum exercuerunt, oderint; puellæ verò maximè eos amore prosequantur, quibus virginitatis florem primò decerpendum concesserint. vir enim ea actione imperfectionem acquirit, imminuitur in substantia propria, ac sibi aliquid detrahens, perfectionem aliis tradere conatur: mulier imperfecta natura sua, quid quærat magis, quàm perfici, & si qua parte caret, vtcunque restaurari. hinc censendum est Aristotelem primo libro de phys. auditu, optimè dixisse, ita fœminam marem appetere, vt turpe pulchrum. quomodo autem tum ratione efficientis, tum ratione materiæ, tum ratione loci imperfectior sit fœmina mare, longa oratione commonstrauit 4. de gen. animal. Aristoteles, sed perfectionem hanc virorum, & mulierum imperfectionem, & defectum partium declarauit pulcherrima fabella Aristophanes in Platonis conuiuio, cùm homines à principio factos fuisse à diis immortalibus duplices: deinde cùm quatuor brachiis, & quatuor pedibus innixi velocissimi & fortissimi essent, deos irritauerunt, vnde ob superbiam scissi sunt, & ex vno duo facti; qui verò scissi fuerant, amore se ipsos deinde quæritabant, quo vnirentur, vt iterum integri fieri possent: tamen non vt antequam scinderentur, copulantur, sed contrario modo. in diuulsione enim vni est subtractum, alteri additum, quæ vt resarciantur, semper magis quod mancum est, perfici appetit, quódque perfectionem hanc addit, maximo amore prosequi debet.

Fœminæ cur eos, qui primos virginitatis fructus degustauerint maximo amore prosequantur.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί οἱ ἱππεύοντες [συνεχῶς,] ἀφροδισιαστικώτεροι γίνονται; ἢ ὅτι διὰ τὴν θερμότητα καὶ τὴν κίνησιν, ταὐτὸ πάσχουσιν ὅπερ ἐν τῇ ὁμιλίᾳ; διὸ καὶ τῇ τῆς ἐπεχύσεως ἡλικίας ἐπιδόσει, περὶ τὰ αἰδοῖα μείζω τὰ μόρια ταῦτα γίνεται. [ἀεὶ οὖν τῇ κινήσει ταύτῃ χρωμένων, εὔεργα τὰ σώματα γίνεται,] καὶ προωδοπεποιημένα πρὸς τὸν ἀφροδισιασμόν.

Probl. XII.

Cur qui equitant assiduè libidinosiores euadunt? An quòd calore & agitatione idem patiuntur, quod in coitu. Quo circa ætatis quoque accessione, testes contrectati, majores fiunt. semper igitur motu hoc vtentium ampliora corpora fiunt, & ad concumbendum præparata.

Qui equitant assiduè libidine maximè tentantur, & cur.

Si quis obseruare voluerit quid assidua equitatione patiatur corpus, quæve partes magis eo genere exercitationis commoueantur, ac incalescant, non ita difficilè erit causam huius problematis inuenire, quo quæritur, cur, qui assiduè equitant, magis in venerem proni sint. Gal. inter equitandum membra hæc exerceri docuit, dorsum, quod seruasse rectum semper oporteat: cùm equo aliter insidere non liceat: femora, quibus olim equi costas premere

equitem

equitem, ne excuteretur, necesse erat: tibias, quæ in longum extentæ porrigebantur: ceruicem, intentione: oculos, prospectu: viscera, quassatione & multa agitatione: addere nos poterimus quod ab Aristotele hoc loco proponitur: penem, genitalia, & vasa spermatica, quæ commotione & perfricatione quadam incalescunt, & fortiora redduntur, quin & ampliora, vt exemplo post ostendet. quæ omnia vtique etiam tempore nostro verissima sunt, potissimum si succussoriis equis vtamur. quamuis inuentum tempestatis nostræ, non veterum nostrorum, stapedes, tam commodum, plurimum tibiis fæminibúsque laboris demant. iis enim firmantur pedes, totúmque corpus facilè sustentant: lumbi tamen & dorsum semper laborant, quòd pars ea erecta maximè, atque contenta ab equite gestetur, potissimùm si ex iis fuerint equi, qui tollutim nimis gradientes, non multò sanè, quàm succussores equi, minus equitem agitatum exercent, aut ex succussoribus quos trottantes appellant, quasi θράττοντας: quippe θράττειν turbare est: nullo aut alio equitandi genere turbamur magis, quàm hoc, quo sic gressus elatè glomerant equi, vt alternatim posteriorum anteriorúmque crurum altero insultent semper solo, sublato vtrinque altero.

In equitatione quæ partes exercentur.

Quocirca ætatis quoque, &c.] Exemplo docet ex perfricatione & assiduo partium illarum motu fieri ad congressus venereos aptiores & ampliores. labor enim & exercitium partis cuiuslibet sanitatem illius auget, eámque in proprio fungendo munere facillimè validiorem reddit.

Semper igitur motu hoc, &c.] Concludit causam problematis: nempe equitatione assidua partes genitales calefieri, ac calefactas patentiores meatus reddi, híncque tum ratione spirituum influentium, & caloris, tum ratione influxus materiæ seminalis, magis tentigine tentantur, atque in venereis congressibus, assidui magis, & robustiores efficiuntur. Cæterùm poterit hîc aliquis difficultatem iniicere, quòd & apud Herodotum in Clio, & in Melpomene scriptum inueniamus, inter Scythas morbum maximè vigere, quo qui laborant euirati omnino dicuntur, nec rem cum muliere vllo modo habere possunt: de quibus abundè apud Hipp. lib. de aër. aq. loc. secundùm nostram diuisionem 5. particula 46. certum est autem Scythas inter omnes homines maximè equo vti, & maiorem vitæ partem equo ducere. An dicendum est, optimè rei huius ibidem Hipp. causam inuenisse, nempe cùm ex tam longa & assidua equitatione in podagricos & coxendicos affectus incidant: nimirum propendentibus semper ex equis eorum cruribus, vnde claudi fiunt, contractis coxendicibus, cùm morbus inualuerit: cui morbo cùm mederi aliqua ratione vellet, in principio morbi venam vtranque retro aures incidunt, quo facto, sanguine multo promanante, somnus eos corripit ob imbecillitatem, sicque obdormiscunt, quorum quidem alij depulso somno sani exurgunt, aliqui verò minimè: sicque sua medicatione seipsos perdunt. venæ enim post aures, quibus secantur, steriles reddunt. quod & ipsis ex hac sectione contingit. non igitur ex assidua equitatione steriles redduntur, sed cùm maximè fortasse libidine ducerentur ob equitationem, & propter vtranque hanc causam podagrici facti, vt conualescant abscissis venis post aures ad congressus venereos ob hanc ipsam causam efficiuntur inepti.

Scythæ ex multa equitatione cur & quomodo ad venerem impotentes.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ὅταν ἄρξωνται ἀφροδισιάζειν δύνασθαι, οἱ χρῶτες ὄζουσι· πρότερον δ' οὐκ ὄζουσι πρὸ ἥβης, οὔτε οἱ ἄνδρες, οὔτε αἱ γυναῖκες; ἢ ὅτι τὰ ἄπεπτα, τούς τε χυμοὺς ἀεὶ χείρους ἔχει, (ἢ γὰρ ὀξυτέρους, ἢ ἁλμυρωτέρους, ἢ πικροτέρους) καὶ τὰς ὀσμὰς δυσωδεστέρας; τὰ δὲ πεπεμμένα, ἢ γλυκεῖς, ἢ ἧττον ἀγλυκεῖς, καὶ τὰς ὀσμὰς εὐωδεστέρας, ἢ ἧττον δυσώδεις; τοῦτο δ' ἐστὶ δῆλον ἐπὶ πάντων θεωρουμένοις καὶ φυτῶν καὶ ζώων. ἀφαιρεθέντων δὴ τῶν εὐπέπτων, τὰ ὑπολειπόμενα ἄπεπτα· οἷον δὴ καὶ ἐπὶ τῆς τέφρας, ἀναλωθέντος τοῦ γλυκέος, πικρὰ ἡ κονία, καὶ ὁ ἱδρὼς ἁλμυρός. πέττει δὲ ἡ φυσικὴ θερμότης τὸ σπέρμα, ὃ μικρὸν ὄν, πολλὴν ἔχει δύναμιν. ἐκ πολλοῦ γὰρ ὀλίγον συγκεφαλαιοῦται. διὸ ὅταν ἀπέλθῃ, λύονται ὡς ἐπιπολὺ [μᾶλλον,] καὶ καταψύχονται· ὥστε ἀπεπτότεροι οἱ χυμοὶ μᾶλλον γίνονται, ἀνασομεμένων τῶν πόρων διὰ τὴν ἔκκρισιν αὐτοῦ· ἁλμυρώτεροι οὖν οἱ τῶν παίδων ἱδρῶτες καὶ δυσωδέστεροι διὰ τὴν ἀπεψίαν· καὶ ἐὰν τύχῃ τοιαύτη ἡ φύσις οὖσα, ὥστε δυσώδη ἔχειν τὴν ὑπόστασιν τοῦ ἱδρῶτος, τούτοις μᾶλλον ἐπισημαίνει,

σημαίνει, καὶ ἐν τοῖς τόποις τούτοις μάλιστα, οἷον μασχάλη, ἐν ᾧ μάλιστα καὶ τοῖς ἄλλοις.

Probl. XIII.

Cur cùm re vti venerea posse incipiunt corpora, malè olent; primò autem non malè olent ante pubertatem neque viri, neque mulieres? An quoniam inconcocta humores peiores semper habent (aut enim acutiores, aut salsiores, aut amariores) & odores fœtidiores: concocta autem dulces, aut minus amaros: & odores aut suauiores, aut minus fœtidos. hoc autem est manifestum, in omnibus quæ conspiciuntur, tum plantis, tum animantibus. Detractis autem bene concoctis, quæ relinquuntur sunt cruda. vt vtique & in cinere apparet, consumpto dulci, amarus remanet cinis. sic etiam sudor est salsus. concoquit autem calor naturalis semen: quod quanquam exiguum est, magnam tamen habet potentiam: ex multo enim parum colligitur. quamobrem quando secedit, dissoluimur magna ex parte vehementius atque refrigeramur: quare inconcoctiores humores fiunt magis apertis poris ob expulsionem ipsius. salsiores igitur puerorum sudores & fœtidiores ob cruditatem. & si contingat, vt in talem naturam incidamus, vt fœtidam habeat substantiam sudoris, magis res innotescet, & in his locis maximè, vt sunt axillæ, in quo loco magis, & in aliis.

Venerea re vti incipiẽtes cur malè oleant, cũ antea id nõ haberent.

Quod in propositione problematis proponit Aristoteles, vt illius causam inuestiget, cur scilicet pueri & mulieres ante pubertatem non malè olent, potissimùm sub axillis, & circa pudenda, & in pedibus: adueniente verò pubertate, & tempore, quo concumbere possunt, sæpe malè olent, &, quod dicebat Horatius noster, redolent hircum: ita experientia quotidiana confirmatur, potissimùm apud nos medicos, dum ægros decumbentes nec vnguentis delibutos inuisimus, vt nulla probatione indigeat. Huius igitur diuersitatis rationem inuestigat, & ipsiusmet effectus.

An quoniam inconcocta humores semper peiores habent.] malè Gaza si quis verba Aristotelis Græca inspexerit, transtulit, sapores semper habet deteriores, cùm Græcè sit τοὺς τε χυμοὺς ἀεὶ χείρους ἔχει. Sententia Aristotelis eo nititur, quòd quæ inconcocta sunt, cùm caloris naturalis actionem aut subterfugerint, aut non admiserint, malam obtinent conditionem, sicque saporibus non bonis prædita sunt, cùm aut acidiores, aut salsiores, aut amariores quàm par sit, reddantur, fit vt & odoribus malis sint referta: econtra quæ concocta sunt, actionéque naturalis caloris deuicta, & dulciora redduntur, aut saltem minus amara, sicque odoribus suauiora, aut minus molesta fiunt. cùm autem è corpore ea detrahuntur, quæ concocta sunt, quæ reliqua sunt, inconcocta conspiciuntur. quod vel cineris exemplo manifestè commonstrat, in quo consumptis melioribus partibus, quod remanet, salsedinem habet. cùm igitur quod optimè concoctum est, atque perfectissimè elaboratum vt est semen, educitur è corpore, resoluimur quàm maximè, calórque naturalis patitur, vnde non ita perfectæ eduntur apertiones, nec adeò perfecta opera. apertis autem corporis meatibus, tum agitatione in re venerea exercenda, tum ratione ætatis faciliùs excrementa hæc inconcocta, ac deterioris conditionis propelluntur ad cutim: vnde odor ille excitatur potissimùm in iis, qui magis huiusmodi materias colligunt, & in locis, in quibus minus difflari potest. Hæc vt melius intelligi possint, illud obseruandum est primùm optimè hoc loco ex conditione materiæ à calore naturali deuictæ aut non superatæ non modò varios excitari sapores, sed etiam odores dictum esse: quoniam iam docuerat Aristoteles lib. de sensu & sensibili cap. 5. cum saporibus proportione quadam conuenire odores, quòd eadem fermè sit vtriusque affectio, vt docebat Theophrastus 6. de causis plantarum cap. 1. hinc odor non nisi in rebus sapidis reperitur, insipida autem nullo odore prædita esse docebat Alex. Aphrod. in com. ad lib. de sensu & sensibili. hinc etiam dicebat Aristoteles 2. lib. de anima T. 95. & lib. de sensu & sensib. odores non ita homini esse manifestos sicut sapores, & ob id ab iis desumpta esse odorum nomina, acres, dulces odores dicentes, quin & austeros, & acerbos, & amaris proportione respondentes huius autem

Odoris cum sapore conuenientia.

Odor non nisi in sapidis rebus reperitur.

autem rei cauſam manifeſtis admodum verbis retulit idemmet 2. de anima, cap. 9. dicens, ſenſum hunc nos non habere certum, ſed peiorem multis animalibus: guſtum verò certiorem, propterea quod ipſe quidem tactus eſt, quem ſenſum homo certiſſimum habet: cùm in aliis ſuperetur ab animalibus multis, ſecundùm autem tactum, multò quàm cætera, excellentius percipit. ad duo tamen ſumma genera reduxiſſe odores viſus eſt Theophraſtus vltimo de cauſis plantarum, qui totus liber in ſaporum odorúmque natura explicanda inſumitur. tum libro de odoribus inſuaues & fœtentes, ſiue bene olentes, & malè olentes. illorum cauſam refert in bonam coctionem, horum in cruditatem ſiue inconcoctionem, ad quam ſequi vt plurimum ſolet putrefactio. dicebat enim de bene olentibus, perſpicuum eſt eos coctione quadam matureſcere in ſuis quemque ſedibus: itaque odoris gratiam ac ſuauitatem pro naturæ proprietate conſequi. coctio autem natiuum calorem ſequitur: in animis ſimplicium corporum poteſtates: generantúrque ac mutantur non ſecus quàm ſapores, ſed qui artificio, ſolertiáque odoratus habent ſuaues, &c. de malè olentibus hæc habet verſus principium. Nec ſunt ita formis odores diſtincti, vt ſapores, ſed tantùm generibus cùm præſertim bene olentia quædam, nonnulla malè olentia dicantur. Cæterùm ſuauis tetríque odoris ſpecies vocabulis notatæ non ſunt, quanquam in magno alioqui diſcrimine: nam dulcia & amara formis magis deſignata ſunt: verùm acris dicitur, vehemens, mollis, dulcis, grauis odor. Atque cùm iſtorum nonnulli communes quoque ſint rerum malè olentium, tum verò propè perpetuus eſt in omnibus, quæ vicientur pudor. quicquid enim putreſcit malè olet. In omnibus autem ſtirpibus, animantibus inanimis illa putoris fœditas apparet, in omnibus, inquam, quæ vicientur, quibus ex iſta ſtatim materia concretio non ſit. quamuis enim etiam horum nonnulla materiæ virus referant, id tamen haudquaquam omnibus euenit. multa quippe ex putribus orta malè non olent: vt fungi ex ſtercore naſcentes. verùm quæ ex rerum tabe naſcuntur, & proueniunt, viroſi ſunt & fœtidi odoris omnia. Igitur, ne multa, ſuaueolentia ſunt omnia, quæ ſunt cocta, ſubtilia, minimè terrena, cùm præſertim in halitus ſitus ſit omnis odor. malè olentia contraria. quod de Theophraſto etiam Plutarchus affirmauit primo Sympoſiacῶn, cùm dicit, nam humorum coctioni Theophraſtus ait odoris ſuperuenire ſuauitatem, cùm ſublatus eſt vi caloris humor noxius. quod poſtea etiam in eodem libello à Theophraſto dicetur. Ioannes Damaſcenus ſuauitatem odoris procreari cenſet humore in corporibus percocto vehementer: quid ſi vel imbecillus, vel nullo modo coquatur, ſequi putorem, ſi mediocriter, medium quendam gigni odorem inter ſuauem & tetrum. Medium enim quendam odorem ponit, quem Theophraſtus non agnoſcit. Verùm dubitare hoc loco quiſpiam poterit, ſi fœtor putredinis ſoboles eſt, quomodo hoc loco, & ſectione problem. 23. problem. 4. dictum eſt, mali odoris cauſam cruditatem eſſe quandam: nam quod tantùm crudum eſt, non ſemper putre eſſe ſolet. Dici poterit, putrida multa apud multos ſcriptores, potiſſimùm apud medicos cruda dici. Verùm etiam ſi dicamus crudum non ſemper eſſe putre, eſſe tamen ad putredinem paratum: nam cùm à naturali calore minimè ſit euictum, reliquam habet ad putredinem mutationem, occupatum ſanè promptè ab eo calore, qui præter naturam eſt. cùm ſit putrefactio proprij, naturaliſque caloris in vnoquoque humido exiſtentis ab externa caliditate corruptio: corrumpitur autem calor à calore, quoniam eum à mixtione educit, ac exterius euocat: exhalante enim humido, vnà calidum diffluit, humidúmque à ſicco ſeparatur. quo ſit vt calidum innatum rei, quæ putreſcit, in debita mixtione elementa continere non queat. ſed audiamus Siluium doctiſſimum de re hac doctiſſimè & elegantiſſimè loquentem, libro commentariorum in librum primum de differentiis febrium, Galenus capite 5. nam cùm in omni mixto calidum tanquam aliorum elementorum forma, aërem, aquam, terram velut materiam contineat, ac concordi pace liget, ac domitet, id ſi ſe ipſo longè potentius euadit, cætera conſumit, ac diſſipat: ſi languidius eſt, ac parcius, iis continendis non ſufficit. Humidum quoque quod terram tractabilem, ac formabilem reddit, ſi largius eſt, eam fluxilem, ac diſſipabilem efficit: ob id ea corruptionis ſeu elementorum diſſolutionis alia eſt cauſa: ex qua humidi à ſicco diſſolutione fœtor concitatur: nam cùm in omni putredine abſcedat & ſeparetur à ſicco humidum, & foras euaporet, ſit vt moleſto ſenſu odoratum afficiat. ob cauſam autem contrariam in coctione gratus & ſuauis odor progignitur, vt in fructibus ferè omnibus videre eſt, qui dum matureſcunt, odoratiores redduntur: ſit enim in eis odor ſuauis & gratus

Odor in homine imperfectus.

Odorũ differentię duę ſolæ, bene olentes & fœtentes.

Odoris ſuauitas & fœtor vend.

Dubitatio quomodo fœtor à putredine ſi à cruditate.

Solutio.

Odorum ratio ex Siluio.

ob eiusdem humidi cum ficco mixtionem : nam in coctione humidum aqueum, aëreúmque semper cum sicco terreo permiscetur, & vnitur: in qua mixtione & humidi agitatione odor eleuatur, in coctione gratus ac iucundus, in putrefactione molestus, cuius rei causa est, quòd in putredine humidum nec vincitur nec à calore superatur, sed eidem prædominans ab ipso regulari non potest. at in coctione cùm natiuus calor superior sit, humidum euincit & separat, & illud probè moderatur ac regit, & sicco finit atque permiscet. accedit quòd coctione geminus calor euincit, putredine verò is qui adscititius est præter naturam.

Detractis autem bene concoctis, &c.] Cùm autem impossibile sit, ita exquisitè concoqui ingesta: quin multa relinquantur cruda, aquea, quæ aut caloris naturalis actionem subterfugerint, aut ad conficiendum omnino inepta sint, efficitur, vt detractis iis, quæ concocta sunt atque deuicta, quæ relinquuntur cruda sint, magísque vires suas exerant. cineris autem exemplo id manifestum facit, cùm dicit [*vt vtique in cinere apparet*, &c.] Quemadmodum in ligno, ex quo cinis generatur pars ea humida aërea, lenis, ac dulcis vbi consumpta fuerit, crassum ac terrestre relinqui videmus, vnde cinis relictus amarus relictus est: & in nostris corporibus salsus ob eandem causam sudor persentitur, euaporato dulci, aëreo, & leni à membris ex ea materia, quæ ad eam partem pro nutritione transmissa est, vt in secunda sectione demonstratum est, & relicta materia crassiori & terrestri ita in proposito fœtida aliqua redduntur aëreo, subtili, & concocto euaporato, crassiori autem ac crudo relicto.

Spiritus vitalis similis cælesti, & quomodo.

Concoquit autem calor naturalis semen, &c.] De calore hoc, qui spiritus est à corde procedens, vitalísque dicitur, & proinde producendi viuens facultatem habet, excellentissimè locutus est Aristoteles 2. de gen. anim. cap. 3. sic dicens. Inest enim in semine omnium, quod facit, vt fœcunda sint semina, videlicet quod calor vocatur, ídque non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiritus, qui in semine, spumosóque corpore continetur, & natura, quæ in eo spiritu est, proportione respondens elemento stellarum. quamobrem ignis nullum animal generat, neque constitui quicquam densis, vel humidis vel siccis videtur: at verò solis calor, & animalium non modò, qui semine continetur, verùm etiam si quid excrementi sit, quanquam diuersum à natura, tamen id quoque principium habet vitale. calor igitur est: materiam spermaticam alterat, & ex ipsa animam materialem traducit: tenuitate autem sua vndequaque profluit, & omnes seminis partes penetrat, atque perfundit.

Quod quanquam exiguum est, magnam tamen habet potentiam: ex multo enim parum colligitur.] Quàm mole sit exiguum semen, vel ipsa docet experientia, quanta autem virtute sit præditum, vel inde colligere possumus, quòd proiecto semine, parente alioquin absente, generatio perfectorum animalium perficiatur. vnde dicebat Aristoteles 2. de gen. animal. cap. 1. omnia quæcunque aut natura, aut arte efficiuntur, ab eo, ex quo actu est, fiunt, ex eo quod potentia tale est. semen igitur tale est: motúmque habet & principium tale, vt motu peracto, pars existat quæque, & eadem sit animata. quare in semine vt fœcundum sit præter spiritum & calorem requiritur vis superior, & anima, quæ potentia & facultate talis sit, quale actu est, quod generat, & actu erit, quod generatur. hinc animatum, semen constituit: hæc est facultas illa atque potentia, adeò insignis, hoc loco proposita, hæc illa est, quæ elemento stellarum proportione correspondet apud Aristotelem 2. de genere animalium, c. 2. quemadmodum enim lumen qualitas quædam est, & admodum efficax, quæ ex omnium sententia in hæc inferiora agens per medium calorem omnia viuificat, & fœcunda facit, ita vis & natura, quæ in seminis calore & spiritu continetur, est efficiens causa præcipua, & principalis, quæ per medium calorem semen fœcundum facit, & fœtum generat: adde quod in seminis natura & in præcipua, tum fœtus forma & vita, tum eius facultates virtute continentur.

Ex multo enim parum colligitur.] Quamuis non ex omnibus omnino partibus colligatur semen, vt optimè ab Aristotele primo de gen. animal. cap. 18. demonstratum est, ex multis tamen & præcipuis decidi vtique ibidem demonstrauit: à corde enim, cerebro, & iecore, à quibus vniuersi corporis dispensatio fit, decerpitur. sed plurimùm à cerebro: & ob id vbi quodlibet istorum insignem noxam exceperit, infœcundum id redditur: vti si vitium leuius sit, prolem & fœtum insalubrem excitabit: ex hoc etiam fit vt venis & arteriis quæ ponè aures sunt dissectis, aut exustis, fœcunditas tollatur.

Quamobrem quando secedit, dissoluimur maiori ex parte vehementius, atque refrigeramur.] Si igitur

Si igitur tanta vis est atque potentia in semine, siq; tam perfecto calore præditum est, vbi secesserit dissolui multum corpus nostrum oportet, atque refrigerari. quo fit vt & humores crudiores reddantur, & imperfectiores, vnde etiam ex agitatione & motu in eius expulsione facto magis aperiuntur meatus, vnde & materia minus rectè euicta à natura & apertis externis corporis meatibus, fit, vt & fœtentes magis reddantur humores interni, qui concoctionis actionem non sunt assecuti, & facilius fœtorem hunc extra communicent, maior autem aut minor grauis hic odor excitatur, tum pro natura locorum vt sub alis, vt 2. sectione docuimus, tum inferius problem. 24. tum pro varietate temperamentorum: qui enim temperamento calido sunt & humido, ac multo sanguine præditi præ aliis fœtore alarum & pedum tentantur: vt lib. methodi medendi demonstrauit Gal. noster. & Auic. primo canone: cùm sanguineos, & calido & humido temperamento præditos, dicebat fœtidi sudoris esse, vrinæ, & fæcum.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐὰν μὲν ἐκ τοῦ σπέρματος τοῦ ἡμετέρου γένηται ζῷον, τοῦτο ἡμέτερον ἔκγονόν ἐστιν· ἐὰν δὲ ἐξ ἄλλου τινός, ἢ μέρους, ἢ ἀποκρίσεως, οὐχ ἡμέτερον; γίνεται γὰρ σηπομένων πολλὰ καὶ ἐκ τοῦ σπέρματος. τί δὴ οὖν, ἐὰν μὲν τοιοῦτον οἷον ἡμεῖς, ἡμέτερον ἐὰν δὲ ἀλλότριον, οὔ; ἢ γὰρ ἅπαντα προσήκει, ἢ οὐθέν· ἢ πρῶτον μέν, ὅτι οὕτω μὲν ἐξ ἡμετέρου γίνεται, ἐκείνως δὲ ἐξ ἀλλοτρίου, ὅσα ἐξ ἀποκαθάρματος γίνεται καὶ ἐκκρίσεως; καὶ ὅλως οὐδὲν τῶν τοῦ ζῴου, ζῷον γεννᾷ, ἀλλ' ἢ τὸ σπέρμα, τὸ δὲ βλάπτον καὶ τὸ κακὸν, οὐθενός ἐστιν οἰκεῖον, οὐδὲ τὸ ἀλλότριον. οὐ γὰρ ταὐτὸ, τοῦτο τι εἶναι, καὶ τούτου ἀλλότριον, ἢ ἕτερον, ἢ κακόν. αἱ δὲ ἐκκρίσεις καὶ σήψεις οὐχ ἡμέτερα, ἀλλ' ἕτερα καὶ ἀλλότρια τῆς φύσεως ἡμῶν εἰσίν. οὐ γὰρ ὅσα ἐν τῷ σώματι γίνεται, τοῦ σώματος θετέον· ἐπεὶ καὶ φύματα γίνεται, ἃ αἴρουσι καὶ ἐκβάλλουσι· καὶ ὅλως ὅσα παρὰ φύσιν, πάντα ἀλλότρια. παρὰ φύσιν δὲ πολλὰ καὶ τῶν συγγινομένων ἐστίν. εἰ οὖν ἐκ μόνου τούτου τῶν ἡμετέρων γίνεται ζῷον, ὀρθῶς ἂν τὸ ἐκ τούτου γινόμενον, ἔκγονον ἡμέτερον εἴη μόνον. καὶ ἐκ τοῦ σπέρματος δὲ ἄν τι ἄλλο γένηται, οἷον σκώληξ σαπέντος, ἢ καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ διαφθαρέντος, οἷον ἃ λέγεται τέρατα, οὐκ ἔκγονα λεκτέον. ὅλως γὰρ ἐκ διεφθαρμένου γινόμενα, οὐκ ἔτι ἐξ ἡμετέρου ὄντος γίνεται, ἀλλ' ἐξ ἀλλοτρίου· ὥσπερ τὰ ἐκ τῶν ἀποκρίσεων, οἷον τὰ ἐκ τῆς κόπρου. σημεῖον δὲ ὅτι ἐκ διεφθαρμένου πάντα τὰ τοιαῦτα γίνεται. ἐκ μὴ διαφθειρομένου γάρ, τοιοῦτον πέφυκε γίνεσθαι, οἷον ἂν ᾖ ἐξ οὗ τὸ σπέρμα· ἐὰν ἐξ ἵππου, ἵππος· ἐὰν δὲ ἐξ ἀνθρώπου, ἄνθρωπος. καὶ αὐτό τε οὐ τιμῶμεν τὸ σπέρμα, οὐδὲ πᾶν τὸ ἐν τῇ γενέσει γινόμενον. καὶ γὰρ ὑγρὸν, καὶ ὄγκος τις καὶ σὰρξ γίνεται. ποτὲ δὲ, διὰ τὸ μήπω ἔχειν τὴν φύσιν, ἀλλ' ἢ τοῦτον μόνον τῆς φύσεως, ὅτι οὕτω διάκειται ὥστε γενέσθαι ἐξ αὐτοῦ τοιοῦτον οἷον ἡμεῖς· ἐκ δὲ διεφθαρμένου, οὐδὲν τοιοῦτον. διὰ ταῦτα οὐδὲ ἐξ ἑτέρου τῶν ἐν ἡμῖν, οὐδὲ ἐκ τούτου διεφθαρμένου ἢ ἀτελῶς ἔχοντος, τὸ ἔκγονόν ἐστιν ἡμέτερον.

Probl. XIV.

Cur si ex semine nostro fiat animal, id nostrum est, si autem ex alio quopiam nostro, vel parte, vel excremento, nostrum non dicemus. fiunt enim multa ex putrefactis, & ex semine. quid igitur est, vt si tale fuerit, vt nos sumus, nostrum id sit: si diuersum, id alienum sit. aut enim omnia nostra esse oportet, aut nulla. An primùm quidem sic est, quod ex nostro fiat. quod secus id ex alieno, nempe ex purgamentis, excrementísque & denique nihil animalis animal gignere potest, nisi semen genitale: quod autem nocet, quódque malum est, nullius est: neque quod alienum alicuius est. non enim idem est, huius aliquid esse, & eiusdem esse alienum: vel diuersum, vel malum: excrementa autem & putredines non nostra sunt, sed diuersa alienáque à natura nostra: non enim quæcunque in corpore nostro extiterunt, corporis hæc esse dicendum est, quoniam

tubercula fiunt abstrahentibus & egredientibus. Et omnino quæcunque extra naturam sunt, omnia sunt aliena. extra naturam autem plura sunt eorum quæ etiam simul producuntur. si ergo ex solo hoc semine fit animal, rectè vtique quod ex iis fit, prolem esse nostram solùm iudicabimus. Et si ex semine putrefacto quippiam fiat, vt vermis, aut in matrice corruptum aliquid, vt quæ monstra dicuntur, non nata dicenda sunt: omnino enim cùm ex corrupto facta sint, ex nostro facta esse dici non debent, sed ex alieno: quemadmodum quæ ex segregatione sunt, vt quod est in stercore: signum autem, ex corrupto talia omnia fieri, quod ex non corrupto tale aptum natum est fieri, quale vtique fuerit illud, ex quo semen deciditur, si ex equo equus, si ex homine homo. Ipsum autem non magnifacimus semen, nec aliquid aliud, quod inter generandum conficitur. etenim humor quidam, aut corpulentia, aut caro fit: quorum nullum nobile est, quia nondum naturam habet destinatam, sed eatenus naturam habent, quatenus ex illis tale quid produci potest, quale sumus. Ex corrupta autem nihil tale enasci potest. Hanc ob rem nec ex alia re nostri corporis, nec ex semine ipso corrupto, aut imperfecto ductum, nostrum appellamus.

Prolem nostram, solũ appellamus quod è semine nostro animal fit, non alia quæ in nobis, aut ex nobis producuntur, & cur.

Cùm nostra ea dicunt, quæ à nobis aut possidentur, aut generantur, quæ verò generantur, ea nostra esse dicimus, quæ ex nobis profluunt, & producuntur, meritò hoc loco quærit Aristoteles, cur si ex semine nostro fiat animal, prolem id nostram appellare solemus, sed si ex re aliqua alia nostra, vt parte, humore, vel excremento generetur aliquid, nunquam rem illam nostram appellamus, quinimmo etiam si quippiam aliud ab animali ex semine producitur, vt molæ, & monstra (quamuis hæc potius ratione materiæ subiectæ produci censendum est) nunquam nostra esse dicemus. cùm enim omnia hæc ex nobis profluant, & in nobis generentur, omnia nostra dicenda erunt, aut nulla, cùm alioqui nostra dicamus sola, quæ nobis similia sunt, quæ verò diuersa, aliena potius appellamus. Hæc est Aristotelis dubitatio, itémque dubitandi ratio.

An primum quidem, &c.] Ea omnia quæ à nobis promanant, nostra dicenda sunt, quandoquidem, quæ naturalia sunt, quæque à nobis generantur secundùm naturam, ea nostra esse quidem dicemus, attamen ne quidem prolem nostram appellabimus. nam nobis secundùm naturam constitutis, cùm vt humores naturales generentur, & caro instauretur, necesse sit, humores excrementitios, & multa, quæ quamuis corpore naturaliter constituto generentur, nunquam tamen verè nostra aut partes nostras, aut prolem nostram dicemus. vt excrementitij humores, bilis, melancholia, tum & lotium & stercus. at si quid ex corpore nostro generatur viuens, vt vermes, aut in alio, vt molæ & monstra, nunquam nostrum dicemus, quoniam nunquam quippiam viuens ex animante immediatè producitur, sed solùm mediante semine: quòd si mediante semine, in vtero mulieris expulso, mola, aut monstrum producatur, nostrum nunquam fœtum appellabimus. cùm quippiam præter naturam sit, nunquam autem, quæ præter naturam sunt, nostra esse dicemus. cùm enim nostra distinguantur ab alienis & extraneis, nunquam nostrum illud dici poterit, quod ex extraneo & alieno, &, vt vno verbo dicam, ex eo, quod est præter naturam, producitur. neque enim quæcunque in nostro corpore generantur, dici possunt esse nostra, cùm multa præter naturæ intentionem generentur, vt monstra, & molæ, multa etiam nullo modo partes nostrûm esse possunt, vt excrementa. monstra autem nostra non sunt, quamuis ex nostro semine procreentur, quoniam nostra sunt, quæ ex incorrupto semine nostro producuntur. simile enim animali vnde deciditur producere debent, at monstra corrupto semine producuntur: nostra igitur esse nullo modo dicere poterimus. rei huius signum est, quoniam ne semen quidem nostrum, etiam si incorruptum fuerit, prolem nostram dicimus, etiam si potentia tale sit, vt ad actum reduci possit, animálque producere, neque etiam ipsum embrionem nostram prolem primis diebus dicimus, donec eò reductus sit, vt iam actu animal dici possit. nostra igitur dicuntur solùm animalia ex semine nostro procreata naturalia, atque nobis similia, non autem quę ex semine corrupto generationem suam sortiuntur, quia nostra esse non possunt, quę ex alieno procreantur. Hæc est Aristotelis sententia à

nobis breuioribus explicata, quòd ipsemet longa oratione ita sese explicuerit, vt nullus dubitandi in eo intelligendo aut exponendo locus relictus sit.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί ἐν τῷ ὕδατι ἧττον δύνανται ἀφροδισιάζειν οἱ ἄνθρωποι; ἢ ὅτι ἐν ὕδατι οὐθὲν τήκεται, ὅσα ὑπὸ πυρὸς τήκεται; οἷον μόλιβδος, ἢ κηρός· ἡ δὲ γονὴ τηκομένη φαίνεται πυρί. πρὶν μὲν γὰρ ἡ τρῖψις ἐνθερμάνῃ, οὐ τήκεται. οἱ δὲ ἰχθύες οὐ τρίψει ὀχεύουσι.

Probl. X V.

Cur in aqua minus coire possunt homines? An quòd in aqua nihil eorum soluitur, quæ ab igne soluuntur, vt plumbum, aut cera: semen autem solutum igne videtur: nam priusquam perfricatio calefaciat, non soluitur. pisces tamen non fricatione coeunt.

Homines minùs in aqua coire posse dixit, & quærit causam. obseruandum autem est dixisse homines: tum quoniam problemata hæc ferè omnia ad genus humanum spectant, tum quoniam omnia animantia in aqua re vti venerea non posse falsum est, cùm aquatilia omnia multò melius in aqua, immò solùm, coire possint. dixit autem minùs, quoniam non omnino id impossibile esse voluit docuisse, sed difficillimum id esse significat. dixit autem in aqua, quòd non frigidam modò significat, sed etiam calidam: quoniam tentant aliqui in balneis, potissimùm promiscuis, re vti venerea, quam tamen difficillimè exercere possunt.

An quòd in aqua nihil eorum soluitur, &c.] Nisi quispiam diligenter legerit, quæ ab Aristotele dicta sunt quarto libro Meteorolog. siue potius libro de mixtorum passionibus, difficile erit illi intelligere vim argumenti positi ad dissoluendum problema. docuit eo libro dum de concretione & eliquatione loquitur, quæ calore concrescunt, frigore dissolui, quæ frigore vniuntur, calore liquari. docebat enim rerum quæ concrescunt, alias calore concrescere, alias frigore, alias vtroque frigore concrescentes, frigoris coagulantis, & calorem solum pellentis præsentia concrescere, vt sunt res aqueæ: è quibus omnibus frigore externo calor exprimitur, humore eorum remanente, vt qui ob multitudinem à calore expresso, qui exiguus est, educi non possit. huiusmodi dicebat ita liquari, vt calore rursus adueniente soluantur. non autem humiditate superueniente. exemplo sit pinguedo, quæ cùm humida sit, aërea tamen humiditate, frigore concrescit, interno calore expresso. liquatur hæc calore de nouo superuenienre: quæ verò à siccitate, aut à caliditate siccitati iuncta indurantur, & crassescunt, ab humiditate liquari possunt, vt lutum & grando. cùm autem genituram libro de generat. animalium aëris & aquæ communem esse statuat, quòd ex aqua & spiritu potissimum constituatur, cúmque aqueum præcipuè secundùm materiam sit, potissimùm, cùm ex sanguinis parte magis aquea, aut ex eius materia existat, quamuis spiritus nonnihil illi adiectum sit, vt spumosa eius indicat natura, vt formatricis facultatis, ac caloris etiam naturalis sit vehiculum, non mirum est, si refrigeratione quadam in nostro corpore coagulatur, vt docebat Aristoteles 4. Meteorologic. humore, vt ait, cum calore exeunte. propterea optimè ab Aristotele hoc loco statutum est, semen caloris vi liquescere debere, vt seruata regula, quæ frigore coguntur, calore eliquentur. probat hoc experimento, quoniam vix semen fluere incipit, quin attritione & corpus vniuersum, & partes semen continentes incalescant. Hæc Aristotelica est huius problematis solutio naturalibus principiis innixa. si tamen nos aliam fortasse veriorem addiderimus, etsi interpretis munus id excedere videatur, operæpretium nos facturos existimaremus. Vt quis optimè re possit vti venerea, pene indigemus erecto, rectè conformato, & calido, tum & debita spiritus & flatus copia requiritur: qui ad colem natura sua fistulosum per arterias feratur, vbi receptus tensionem & rigiditatem inducat. huiusmodi autem flatuosus spiritus eleuatur à copia fœcundi seminis, quod maiori ex parte in vasis spermaticis, & testibus bene affectis redundat: quamuis vniuersum corpus ad hoc necessariò concurrat: vt verò flatuosus hic spiritus eleuetur, & ad determinatam partem moueatur, mediocri calore opus est, vt de vento 2. Meteorologic.

Coire in aqua homines minus possunt, & cur.

Calore cōcreta frigore soluũtur, & frigore durata calore liquescũt, & quomodo.

Alia solutio problematis à nobis addita.

docebat Aristoteles: hinc frigiditate vniuerso corpori ab aqua communicata, & calor ad interna retrahitur, & spiritus flatuosi non eleuantur, coles flaccescit, & denique tota illa titillatio, qua voluptas concitatur, deperit, atque actio omnis venerea aut tollitur, aut certè hebetatur. quæ etiam si tepens fuerit, multis aliis rationibus impediet, potissimum autem quòd calore illo vniuersum occupante spiritus ad extimam cutim retrahuntur, retractíque dissoluuntur, humiditate autem aquæ membra virilia flaccescunt.

Pisces tamen fricatione non coëunt.] respondet tacitæ obiectioni, quoniam dixerat in aqua homines non posse vti re venerea, quòd hæc calore perficiatur; quod manifestum est, quoniam non emittitur semen nisi perfricatio præcedat, hæc autem calorem inducit, quòd aquæ frigiditati aduersatur, respondere huic, aut potius obiicere aliquis posset, pisces, qui in aqua coëunt, cui respondet, fricatione id eos non perficere. cùm enim in piscibus meatus sint lati, & maiori ex parte circa diaphragma, contactus quidam sufficit, & simplex super corpus transitus. Quamuis autem & apud historicos. & vulgò etiam dicatur tempore coitus pisces fricationes facere, id ita intelligendum est, vt fricatio huiusmodi non sit, vt calorem excitet, vniuersúmque, & partes genitales calefaciat, sed cùm contactus quidam sit, & quasi simplex transitus, aut corporis delinitio quædam, fricatione hoc modo pisces concipere & generare dicuntur.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί τὸ ἀφροδισιάζειν ἥδιστον, καὶ πότερον ἐξ ἀνάγκης, ἢ ἕνεκά τινος ὑπάρχει τοῖς ζώοις; ἢ ἡδὺ μὲν ἐστιν, ἤτοι διὰ τὸ ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος ἀπιέναι τὸ σπέρμα, ὥσπερ τινές φασιν; ἢ καὶ ἀπὸ παντὸς μὲν μὴ ἀπιέναι, διὰ δὲ τούτου, εἰς ὃ πάντες συμβαίνουσιν οἱ πόροι τῶν φλεβῶν; οὔσης οὖν τῆς ἡδονῆς ὁμοίας τῆς ἐν τῷ κνησμῷ, τοῦτο συμβαίνει γίνεσθαι, ὥσπερ δι᾽ ὅλου τοῦ σώματος. ὁ δὲ κνησμὸς ἡδύς ἐστιν, ὑγροῦ ἔξοδος πνευματώδους ἐγκατακεκλεισμένου παρὰ φύσιν. ἡ δὲ γονὴ, τούτου εἰς τὸ κατὰ φύσιν ἔξοδος. ἔστι δὲ καὶ ἐξ ἀνάγκης ἡδὺ, καὶ ἕνεκά τινος. ἐξ ἀνάγκης μὲν, ὅτι ἡ εἰς τὸ κατὰ φύσιν ὁδὸς ἡδύ ἐστιν, ἐὰν ᾖ αἰσθητή. ἕνεκα δέ τινος, ἵνα γένεσις ᾖ ζώων. διὰ γὰρ τὴν ἡδονὴν, μᾶλλον ὁρμᾷ πρὸς τὴν μίξιν τὰ ζῷα.

Probl. XVI.

Cur coire est suauissimum? & an necessitate, aut alicuius causa inest animantibus? An suaue quidem est, quia à toto corpore deciditur semen, sicuti quidam aiunt. An quia quamuis non ex toto corpore per talem tamen se promit, in quam contendunt omnes meatus venarum. Cùm igitur voluptas similis in libidine, & in pruritu sit, fit vt non secus ac pruritus per vniuersum sit delectabilis. Humidi autem exitus spumosi inclusi præter naturam hic est. Semen autem talis illius, quod est secundùm naturam, exitus est. & subinde necessariò delectabilis. Et causa alicuius ex necessitate quidem, quia in id quod est secundùm naturam, via delectabilis est, si fuerit sensibilis. Rei autem alicuius gratia est, vt generatio fiat animalium. ob delectationem enim magis mouentur ad coitum animantia.

Coire suauissimũ cur.

Duo simul problemata ita proponit iuncta, vt quamuis diuersos medios terminos habeant, possint tamen eodem tempore proponi ad discutiendum. primum autem quî in re venerea peragenda tantum voluptate tententur animalia, alterum aut an delectatio hæc & voluptas insignis ad aliquem finem instituta sit à natura. Vbi obseruandum est pessimè Theodorum Gazam hoc loco secundum problema in Latinum traduxisse: omnino enim diuersam à mente & proposito Aristotelis quæstionem propositam excitat. nam quod Aristoteles dixit, καὶ πότερον ἐξ ἀνάγκης, ἢ ἕνεκά τινος ὑπάρχει τοῖς ζώοις. nósque vertimus, & an necessitate aut causa alicuius inest animantibus: quod de voluptate intelligendum est: quærit enim an ex necessitate, aut causa aliqua animantibus in coitu indita sit voluptas.

Voluptas & delectatio in coitu animantibus cur indita.

ptas. Gaza aliò referens,ita vertit. Et vtrum necessitate impellantur ad concumbendum animantes,an rei cuiuspiam gratia genus hoc libidinis datum est.

An suaue quidem est, quia à toto corpore, &c.] Aggreditur solutionem, & primò vnam proponit, quam alioqui primo de genere animalium capit. 18. refutauit. disputans enim an semen à toto, & omnibus corporis partibus decidatur, antiquorum opinionem primò proposuit id asserentium, qui inter alia argumenta illud ex vehementi delectatione desumptum in in suam tutelam adducebant. cùm enim titillatione quadam, vt in pruritu, voluptas excitetur, vbi tanta persentitur & tam vniuersalis fit, verisimile ex titillatione in vniuerso corpore facta produci: huiusmodi autem esse non potest nisi ab omnibus partibus segregatis particulis aliquibus,dum vndequaque mouentur,pruritus ille,& scalptio quædam fiat. Hanc tamen refellit ibidem Aristoteles, ea ratione, quoniam si hæc voluptatis esset causa, vtique antequã ad actum venereum perueniremus,persentiremus delectationem, quoniam eo tempore deciditur à toto corpore materia seminalis, si vera est huiusmodi sententia:at verò non eo tempore persentitur, aut saltem multò leuior, quæ est ex perfricatione, sed vera delectatio, & voluptas in ipso actu venereo excitatur. quo fit vt ob hanc causam non sit asserendum semen ex omnibus partibus decidi. An verò verum sit à toto semen genitale decidi & ab omnibus partibus,& quomodo aliquo modo ab omnibus partibus decidi dici possit,& quomodo etiam id non absolutè verum est, explicatum est à nobis in com. in quintum lib. de aër. aquis locis. Hipp. & infra in explicatione 22. problem. explicabitur. Cùm igitur non omnino causam hanc magnæ voluptatis in coitu probaret, aliam subiungit, cuius etiam libro primo de genere anim. cap. 18. fecit mentionem. dicit igitur.

An quia quamuis non ex toto corpore per talem tamen se promit, &c.] aliam igitur voluptatis illius, qua corpus vniuersum in re venerea gestit, & hoc loco proponit, & primo de genere animalium docuerat.nempe semen calidissimum, spumosum & spiritu caloréque vndequàque perfusum.quod dum genitales partes, acerrimi & exquisitissimi sensus suo motu titillat, & veluti pruriginem infert, vniuersum corpus in sympathiam trahit.vt enim laborante membrana totum membranosum corpus dolet, ita eiusdem titillatione totum gestit corpus, & commouetur. vnde qui gonorrhœa laborant, cùm semen sine spiritubus exeat, laxatisque meatibus proruat, nulla tentantur titillatione aut voluptate: quemadmodum & qui nimia venere abutuntur, & frequentissimè coëunt, minorem persentiunt voluptatem, quia & pauciores habent admixtos spiritus, & patentiores vias, per quas ferantur. & hoc est quod dicebat.

Humidi autem exitus spumosi inclusi præter naturam.] Verùm hic motus secundùm naturam deducens, id, quod præter naturam superfluè continebatur, vt voluptatem inducat, celeriter perfici debet. vt enim dolor nunquam excitatur, nisi ἀθρόως, confertim & celeriter fiat alteratio, ita semine paulatim profluente, & pudendis quasi collacrymantibus, voluptas nulla excitatur. cæterùm quò hæc illustriora euadant, sciendum est diuinissimum Platonem de voluptate duobus in locis elegantissimè vt sui moris est, pertractasse, in eóque naturam illius positam censuisse, vt affatim & celeriter fiat transitus quidam & motus ad statum secundùm naturam, tum in Philebo, tum in Timæo. Doloris enim eam voluit esse naturam, vt sit à naturali statu molesta quædam, & violenter confertímque facta secessio. voluptas verò, vt sit regressus quidam in eum, vnde deciderat corpus, naturalem statum si modò refluxus is, atque reuersio abundè simúlque fiat: ita vt ad doloris voluptatísque naturam essentiámque constituendam id præcipuum esse velit, vt abundè simúlque (id est confertim, & violenter) pathos ipsum inferatur. quod à præceptore mutuatus pluribus in locis confirmauit Galen. noster potissimùm autem 6. capit. lib. de sym. causis, & septimo de decretis Hippocrates, & Plato. vnde dicebat Plato in Philebo voluptatem fieri harmonia contemperata, & in sui naturam protinus restituta quæcunque enim corpora nostra è natiuo suo statu lapsa, in sui naturam protinus restituere possunt, voluptatem ea pariunt, hoc est, blandum ac iucundum quendam sensum, qui magna nos delectatione afficiat, ac voluptate deliniat. cùm igitur corpora nostra superfluo quodam alimento premantur, atque eo euacuatione hac exonerentur, duplex sequitur voluptas, vera, & præcipua vna, qua corpus onere illo se leuari persentit, altera, quòd in motu titillatione quadam excitati sensus, in membranosis illis partibus quendam pruritum, & simul scalpellationes sensum excitant, ad quas voluptas in vniuerso etiam sequitur; cùm ex earum partium genere sint ob maximam sensationem, vt vniuersum corpus in consensum trahant.

Delectationis & voluptatis essentia & causæ ex Plat.

Duplex voluptas in coitu.

Rei autem alicuius est gratia, &c.] est dissolutio secundæ quæstionis. efficienti causæ volu-

Voluptas in re venerea ob speciei conseruationem animantibus indita.

ptatis in re venerea exercenda ex ratione finalem quoque adiungit, nempe speciei conseruationem. admirabili enim quadam naturæ prouidentia, cùm mortale & dissolubile in diuiduum extingui necesse esset, effectum est, ad speciei conseruationem, vt singulis animantibus libidinis stimuli, & incredibile coëundi desiderium inditum insertúmque fuerit. Quis enim per Deum immortalem, concubitum rem adeò fœdam solicitaret, atque amplexaretur? Quo vultu diuinum illud animal plenum rationis & concilij, obscænas mulierum partes tot sordibus inquinatas, & ea ratione in locum imum, veluti in sentinam corporis relegatas, attrectaret? Quæ fœmina, vt ait ille, in maris amplexum rueret, cùm & nonimestris gestatio laboriosa sit, & fœtus exclusio diris cruciatibus molesta, sæpéque exitiosa, & editi fœtus educatio plena solicitudinis, nisi incredibili voluptatis œstro percita essent genitalia? Vter autem magis delectetur an vir, an fœmina, disquisitio est non perinde necessaria. Hipp. mari concessisse videtur libr. de genit. Isacius lib. 6. Theor. fœminæ. constat autem fœminas longius, & innumerosius oblectari: nam & dum virile excipiunt semen, & dum vterus ad suctionem mouetur, & (quod maximum est) dum ipsæ etiam excernunt. Qua fortasse ratione Tiresias vates, vtrumque sexum expertus, mulierum partes visus est tutari: vehementia tamen excedere marem testimonia sunt, maxima virorum exolutio. exolutionem verò magna ex parte voluptas facit. si Gal. credimus 1. de semine, capit. vltimo. præterea eiaculatum à mare est amplius copia, crassius, calidiúsque per inuolutiones plures, & velocior pulsus, quanto expultrix virorum quàm fœminarum robustior est, quantóque virorum semen vberiori spiritu & calidiori magis est refertum: quare in fœmina habetur libido criminosior, & minus excusabilis.

Fœminæ longiori tẽpore in coitu delectãtur, viri vehementius.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί ἡ λαγνεία πρὸς νοσήματα ἔνια τῶν ἀπὸ φλέγματος συμφέρει; ἢ ὅτι περιττώματός [τινός] ἐστιν ἔξοδος ὥστε συνεκκρίνεται πολλὴ περίττωσις; τὸ δὲ φλέγμα, περίττωμα.

Probl. XVII.

Cur coitus morbis quibusdam, qui sunt à pituita, confert? An quia superfluitatis est exitus: quare eius quod superfluit, multum simul expellitur. pituita autem superfluitas est.

Coitus morbis quibusdã qui sunt à pituita, confert.

Coitum morbis à pituita cõferre sibi assumit, & huius rei rationem inuestigat. verùm quoniam & Aristoteles duobus in locis 1. problem. 50. & hoc loco hanc quæstionem discutiendam proponens aliquantulum in verbis euariauit, euariatione tamen magni momenti. cùm quod hoc loco quibusdam à pituita productis morbis coitum prodesse scribit, 1. probl. morbis ex pituita nulla particulari addita dictione proposuit: quod ipsum etiam Hipp. 6. de morb. vulg. sect. 5. fecisse videmus, à quo loco verissimile est Aristotelem desumpsisse, cùm præterea non satis constet quid per λαγνείαν quam nos coitum interprerati sumus, Gaza autem venerem, aut libidinem immodicam vertit, quod in propositione maximam affert differentiam, cùm etiam sint qui de veritate huius propositionis non parum dubitent, viri, meo quidem iudicio doctissimi: sed nimiò plus veneri infensi, propterea proposui hoc loco diligenter totam hanc rem, & accuratè, considerare. dixit igitur διὰ τί ἡ λαγνεία, nos coitum, Gaza hoc loco venerem immodicam, 1. probl. libidinem immodicam vertit doctissimus Mercurialis in 1. lib. suarum variarum lectionum, cap. 17. tum & annot. in Hipp. lib. reprehendit Gazam qui ita interpretatus fuerit: quamuis enim inquit λαγνεία interdum Hipp. semen significet, vt annotauit Gal. in expos. vocum antiquarum Hipp. nunquam tamen ab ea coitus immoderantiam designari attestatur, Marsilius Cognatus homo sanè quàm doctus, in Hipp. Aristotelis, & antiquorum aliorum bonorum scriptorum libris versandis maximè exercitatus 1. libro variarum obseruat. cap. 1. quamuis Gazæ sententiam & interpretationem non omnino approbet, dicit tamen apud Hipp. & Aristotelem aliis in locis vocem hanc promiscuè significare moderatum & immoderatum veneris vsum, idque Suidæ testimonio comprobat, qui in voce hac maiorem quandam turpitudinem agnoscit, inquiens, λαγνεία πορνεία id est, scortatio. & λάγνος, inquit, πόρνος, αἰσχρὸς, καταφερὴς πρὸς τὰ ἀφροδίσια, id est, scortum, impurus, rebus venereis apprimè deditus. Ego verò vt dictionem λάγνης καὶ λάγνος, & salacem, & lasciuum, & libidino

λαγνεία. quid.

Mercurialis sentẽtia.

Marsilij Cognati sententia.

Propria sententia.

& libidinoſum, & ſcortatorem ſignificare obſeruaui, & ante me præter Suidam. Heſychium, etiam Euſtathius, ſicut λαγνεύειν libidinoſum eſſe, vt videre, eſt penultimo problem. huius ſectionis duobus in locis, at Hipp. pro rebus venereis vti, & ſemen emittere paſſim vſurpauit, vt multis exemplis docuit in laborioſiſſimo dictionario Hippocratico doctiſſimus Foeſius: qui etiam paſſim verbalia λάγνευμα & λαγνείαν ſumit aut pro ſemine, aut pro coitu. pro ſemine quidem vt etiam annotauit Gal. in onomaſt. lib. de natura pueri, cùm inquit, vir namque vbi venere frequentius vtitur, ampliores effectæ venæ, magis attrahunt τὴν λαγνείαν, ſemen: & lib. περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν. d. τὸ δὲ λάγνευμα id eſt, ſemen ipſius cruentum prodit, videtúrque de ſemine genitali, quod per veneris ludibria in ſomno emiſſum eſt, intelligi. ſic Ariſtoteles inferius τῇ λαγνείᾳ ὑπερβάλλει, pro, admodum genitali ſemine abundat, dixit. pro coitu autem ſumpſit Hipp. 6, Epid. ſect. 5. T. 22. vbi λαγνείη, dixit, veneris vſus morbis à pituita confert. & lib. περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν, ἀπέχεσθαι λαγνείης dicitur: quod eſt rebus venereis abſtinere. & in lib. de natura pueri ἐν τῇ λαγνείῃ. in ipſo coitu ſignif. & 2. de diæt. λαγνείη venus extenuat, humectat & calefacit. ſemper igitur dictio hæc λαγνεία tum apud Hipp. tum apud Ariſtot. aut ſemen, aut certè rem veneream, ſiue coitum ſimpliciter ſignificat. verùm tamen eſt apud alios auctores λαγνείαν aliquando in malam partem accipi. pro libidinoſitas, ſalacitas, libido immodica, immoderata rei appetentia, ſecus quàm cenſuerint viri docti. Philo. enim lib. 3. de vita Moſis, οἰνοχλυγίαι, ὀψοφαγίαι, καὶ λαγνεῖαι καὶ ἄλλοι ἀπλήρωτοι ἐπιθυμίαι. quod eſt, ebrietates, crapulæ, immoderati coitus, & alij inſatiabiles appetitus. & Xen. λαγνείᾳ δουλεύειν libidini immoderatæ inſeruire dixit. cùm igitur ſententia hæc ab Hipp. ſit deſumpta, nunquam autem obſeruatum ſit Hipp. dictionem hanc pro immoderato vſu veneris aſſumpſiſſe, quin ne Ariſt. etiam cumque tantum abſit, vt immoderatus veneris vſus morbis à pituita conferat, ſitque auxilio, vt potius eoſdem inducat, efficitur, vt nulla ratione probanda ſit Theodori verſio, qui peſſimè & præter rei veritatem λαγνείαν immoderatam venerem eſt interpretatus. verùm cùm Ariſtoteles primo problem. 50. indefinitè pronuntiarit morbis à pituita coitum conferre, hîc autem quibuſdam morbis à pituita prodeſſe dixerit, quænam verior ex duabus iis propoſitionibus erit cenſenda? An dicendum eſt indefinitam illam propoſitionem omnino vim eandem habere: indefinitam enim propoſitionem particulari affirmatiuè reſpondere affirmant logici, ita vt ſi quis coitum morbis à pituita conferre dixerit, non vtique omnibus & ſemper id præſtare ex ea propoſitione quis contenderit. non eſt igitur quòd quiſpiam ſententiam hanc tanquam maiori ex parte falſam, quòd vniuerſaliter vera non ſit, reprehendat: reprehendendi tamen aliqui ſunt, qui ad comitialem morbum & aſthma ſolùm propoſitionem reduxerunt, atque in iis etiam non tanquam cauſa ſanitatis proponi coitum dicunt, ſed potius tanquam ſignum, quòd pubertate accedente, & coeundi tempore ſuperueniente, ſoleant ætatis mutatione huiuſmodi morbi diſſolui. at ego & auctoritatibus, & exemplis, & ratione commonſtrabo morbis à pituita aliquando, & ſæpe, ſi ex ratione eo vtamur, vſum rerum venerearum conferre. Hipp. 6. lib. de morb. vulg. ſect. 5. part. 22. morbis à pituita coitus, inquit, confert, quod primo de diæta confirmauit, cùm venere vtendum eſſe in aquæ acceſſionibus copioſiore, in ignis autem impreſſionibus, parciore affirmauit: quod fortaſſe etiam innuit 6. Epid. ſect. 6. dicens, labores, cibus, potus, ſomnus, venerea mediocria. ab Hip. mutuatus eſt Ariſtoteles duabus propoſitis iſtis quæſtionibus. & Diocles quoque, qui ab Athenienſibus iunior Hipp. dictus fuit, vt refert Theodorus Priſcianus, epiſtola, quam ad Antigonum regem ſcripſit, cùm ſolſtitio hyemali, quando plurimùm exhuberat pituita, concumbendum eſſe ſcribit. Gal. quoque lib. art. med. aduerſus Epicurum id ipſum affirmauit, & 6. de locis affect. tum & 5. 16. Epid. 22. in morbis ipſis à pituita ſi vires conſtent, coitum omnino commendauit. ſic Celſus lib. 3. cap. 23. in comitiali morbo puerorum, tempore pubertatis ſuperueniente coitum ſæpe tollere. Hipp. ſententiam tanquam veriſſimam amplexus eſt lib. 3. cap. 8. & ex Ruffo in ſuum vſum contulit Oribaſ. 6. collect. cap. 38. & 1. ſynopſeos cap. 5. tum & Paul. lib. 1. cap. 35. iis verbis, morbis pituitoſis coitus optimus. huic ſententiæ aſſenſere Mauritani omnes ſcriptores, Auic. Auenzoar, Alibas, & cæteri omnes exemplo etiam confirmauit pater medicinæ Hipp. 5. & 7. Epid. in Timochare, qui hyeme à catarrho in nares maximè defluente, maximè ſolicitaretur, coitu humore omni exiccato curatus eſt. Id ipſum etiam ratione confirmare poſſem, ſed quoniam inter alias vna eſt quam Ariſtoteles in ſolutione propoſuit, propterea prius Ariſtotelis verba ſunt explicanda. dicit igitur.

Gazæ verſio omnino deteſtanda.

An quod ſuperfluitatis eſt exitus, &c.] Iam ſemen excrementum i. ſuperfluitatem vltimi alimenti eſſe docuerat, quod cùm album ſit, ſimile pituitæ eſt, quæ & excrementum eſt, &

colore

colore alba. cum semine igitur nonnihil pituitæ excerni censendum est, quod cùm difficultatem habeat aliquam, quòd nihil tale excerni per venerem videatur, sed potius calidum, spirituosum, spumeum, quod potius aëris aut ignis naturam referat, quàm aquæ, aut si quid tale excernatur, tantillum solum esse videtur, vt respondere non possit maximo iuuamento, quod pituitosis ex venere contingit. his motus rationibus, vt sui moris est, Argenterius in com. ad lib. Art. med. occasionem sumpsit Arist. carpendi, atque conuellendi. At si quis quæ ab Arist. 1. de gen. animal. dicuntur diligenter considerauerit, tum & quæ decima sectione problem. 58. docuit, facile erit iis formosis rationibus satisfacere. dicit enim vtrobique à cerebro non paruam seminis partem deduci per spinalem medullam: cùm verò cerebrum semper pituita refertum sit, quis dubitet & euacuatione quadam posse morbos pituitosos cerebri persanari? potissimùm cùm etsi non tanta quantitas cum semine deducatur, quæ maximo vsui esse possit, motu tamen illo potissimum spirituum qui inde impetu solito mouentur, deducitur ad partes infernas pituita cerebro nobilissima parte relicta: quod si etiam non tantum seminis à cerebro trahi dicemus, tamen potissimum eam partem exsiccari vacuatione affirmabimus; quòd sit extremum, vbi cessat vis testium tractoria: quemadmodum enim tractio alimenti à cute incipiens ad ventriculum terminatur, per media vasa & iecur, nec tamen in intermediis sentitur, sed in postremo ventriculo: ita vis trahendi à testibus vacui successione continua ad cerebrum cum dorsali accedit: & quia ad cerebrum aliunde attrahere non potest, fit, vt cerebrum cum dorsali siccitatem & euacuationem contrahat; sicut solus ventriculus verè famescit. Mollities etiam cerebri & spinalis medullæ concedentium trahentibus testibus, quod solidiora membra non ita permittunt, facit, vt humidæ illæ partes, & pituita refertæ, & magis exhauriantur, & euacuatione siccentur. quod Timochari iam accidisse ex coitu in distillatione magna à cerebro ad nares duobus in locis demonstra uit Hipp. Sed age, non sola Aristotelis ratione contenti, aliud etiam nos experiamur. Non parum rerum venerearum vsum quoties pituita non modò in capite, quod iam docuimus, sed in toto etiam corpore, modò vires vnà adsint, semper adfuturum existimaui: nam id in virium imbecillitate tentasse maximo semper damno cesserit, sæpe vitæ discrimen attulerit aucta veneris exercitio, quo facessere maximè, nisi robustum fuerit corpus, consueuit, virium imbecillitate, & siccitate addita. Quamobrem absumendæ pituitæ non exigua sanè ex ea vtilitas, simul etiam ob calefaciendi facultatem, quam in vegeto corpore, ex rerum venerearum vsu excitari videmus, excitatis spiritibus, caloréque ex commotione corporis fortiore facto: cùm imbecillioribus quoque idem sæpe vsu veniat, vt incalescant quidem primò, mox vlterius progressi agitationem illam non ferentibus partibus voluptate etiam totam corporis compagem laxante, spiritibus & natiuo calore exhalante refrigerentur toti: quemadmodum magnum ignem ventorum flatibus ventilatum crescere, paruum extingui sæpe obseruatum est. Cùm veneris ea potissimùm ratio sit, vt spirituosas ante omnia partes roboret, potissimùm si robustæ eæ fuerint: eóque auctis illustribúsque factis spiritubus quibus incalescere corpus omnino solet. pari ratione iis, qui noxiis aliquibus à pituita morbis tentantur, maximè succurrit venus, partim consumpta pituita, partim (quod non minus præstat) calorifica vi eliquata eadem, fluxilique facta, vt educi è corpore aut per vrinam, aut per secessum faciliùs possit. Hinc etiam iis, qui ex collecta pituita aliquando in calculum renum incidunt, aliquando confert dissoluta ea & colliquata, ne diutius hærendo calculi generationi occasionem præstet, potissimùm quod vicinitate renum, qui maximè in venere exercentur, & coniunctione quadam potest materia foras propelli. Neque verò quod doctissimi quidam viri obiiciunt nobis hac in re aduersetur. Gal. 5. in 6. Epid. 26. cùm renum vitia minimè coitu curari docuit, de morbis enim iis renum & doloribus ex calculo sedandis, eo loco locutus est Gal. non autem de amouenda antecedente causa, & præcauendo morbo, quod nos affirmamus: potissimùm cùm non tam ex efficiente calore immoderato, quàm de materiali causa pituitosa attenuanda, atque eliquanda locuti simus. Pituitæ præterea generandæ sæpenumero subtrahitur occasio, cùm moderato coitu in melius promoueantur coctiones, vniuersáque nutriendi corporis officia melius peraguntur illustratis spiritubus, natiuóque calore, qui quandoque semine aggrauante torpescit, exsuscitato. Hinc agilitas corporis sequitur, tristitia abit, exhilaratur animus, oculi caligare desinunt, exactius sentimus, ingenióque valemus magis, cogitationésque atque intellectum ad grauiora altioráque tranferimus. Desinat igitur Clinias ille Pythagoricus apud Plutarch. 3. Sympos. obgannire, debere nos tunc cum mulieribus commisceri, quando præsertim quispiam damnum aliquod pati velit. Hanc enim sententiam neque Plutarchum recepisse, sed symposiacè propositam in quæstionem reuocasse manifestè ipsemet docuit lib. de tuenda val.

Aduersus Argenteriũ Aristotelẽ carpentem in vsu venereorum.

Morbis à pituita coitus quomodo cõferat.

Morbis renum à pituita quomodo coitus conferat, & quomodo non.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί τὰ ἀφροδίσια τὴν κοιλίαν ψύχει καὶ ξηραίνει; ἢ ψύχει μὲν, ὅτι ἐκκρίνεται τὸ θερμὸν ἐν τῇ μίξει; ξηραίνει δὲ καὶ ἡ μίξις. ἐξατμίζεται γὰρ, τοῦ θερμοῦ ἐξιόντος. ἐξέρχεται δὲ ψυχομένου. ἔτι καὶ ἡ θερμότης ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ξηραίνει.

Probl. XVIII.

Cur res venerea refrigerat ventrem & ſiccat? An refrigerat quia excernitur calidum in coitu, deſiccat autem & coitus. Euaporat autem calido exiſtente: egreditur autem infrigidato. Adde etiam quòd caliditas in coitu deſiccat.

Epictetum philoſophum Stoicum optimè, ſi venereis effectus conſideremus, ſtatuiſſe rei cuiuſque duplicem eſſe, conditionem, & naturam, boni nempe & mali dicemus, ſi ſuperiorem quæſtionem conſiderauerimus, móxque ſtatim præſentem. cùm enim ſi regulæ, quæ ad rectè & tempeſtiuè exercenda veneris opera, diligenter obſeruentur, magna ex vſu veneris reportari commoda queant, vt docuimus, hic econtra niſi magna diligentia ab errore omni inoffenſum defendatur opus, docet longè plura ac peiora ex eiuſdem prorſus rei, ſed diuersè acceptæ, vſu ſecutura eſſe incommoda, vſque adeò retulerit, ex qua rem quamque anſa capias. Dum igitur rem veneream refrigerare ventrem & ſiccare ſcribit, immoderatam intelligit, ne ſibi ipſi aduerſetur. Venus ventrem refrigerat & ſiccat, & cur.

An refrigerat, quia excernitur calidum in coitu.] Si quis ſupra iuſtam ſemineæ materiæ emiſſionem, qua ſe exercitio eo exonerare partes recipiendo ſemini deſtinatæ ſolent ſè exinanierit, voluptatíſque ineptæ atque importunæ blanditiis allectus vlterius arſerit, vímque naturæ eo pacto irritatæ atque coactæ inferre decreuerit, refrigerari atque exſiccari vniuerſi corporis molem. potiſſimùm autem ventrem inferiorem, facillimè obſeruabit.

Excernitur enim calidum, inquit, in coitu.] Pereunte enim & euaporante aut expulſo calido frigidum ſequi neceſſe eſt. excernitur autem non modo influens à corde calor, & ſpiritus, ſed etiam connatus & in ventre ipſo à natura fixus. ille quidem qui cum calore humoréque maximè ex ſubſtantia ſua conſiſtat, ſi aliqua ratione educatur, & cum ſemine excernatur, neceſſe eſt & calorem imminui atque etiam extingui, introducta frigiditate & ſiccitate: fixus autem atque ventri à natura inditus: quod excitata natura in ſeminis defectu proximam illi materiam, quæ adipoſa eſt, quæve quaſi rorulenta partibus iamiam apponenda erat, ademptam ad proxima loca ſuppetias ferens tranſmittit, & ſubtractam aliis defert, vt præſtò ſit, quo repleantur, ne incaſſum verſari in eo opere laborantes contingat, ſi quod eiaculentur, habuerint nihil. hoc igitur modo, & re venerea calidum innatum excernitur, & corpus refrigeſcit.

Deſiccat autem & coitus euaporat, &c.] Si in calore & humore, vaporoſáve ſubſtantia caloris naturalis natura poſita eſt, non mirum ſi deſiccari ex immoderato coitu corpora dixit, euaporata cum calore humiditate. quin ſi altius inanitio hæc & membrorum exſiccatio radices egerit, potiſſimùm autem ventris ipſius depauperatis calore ſuo naturali viſceribus, neceſſe eſt genus tabis induci, quam Græci μαρασμώδην appellant.

Adde etiam quòd caliditas in coitu exſiccat.] Quemadmodum ſuperius ex agitatione & motu concitato calore corpus à ſuperfluis pituitoſi excrementi partibus expurgari dicebamus, ita in præſentia, ex eodem immoderato exercitio cumulatè nimis exſiccari corpus & ventrem potiſſimùm docet, quod longa oratione in expoſitione 2. problematis ſuperius demonſtrauimus. Sed audiamus Ioannitium optimè quæſtionem hanc Ariſtotelis explicantem, coitus hæc præſtat corpori: deſiccat corpus, & minuit calorem naturalem, ideóque infrigidat: multoties verò ex multa concuſſione corpus incaleſcit: propter quod coitus amplius ventrem infrigidat & ſiccat aliis partibus: aut quia circa ventrem maximè continetur adeps, vel ſagina recens tenerrima, quæ propter motum & fricationem factam in coitu, nata eſt eliquari & diſſolui de facili, & meritò: quia motus & frictio vehemens in coitu fit circa partes ventris: qua quidem diſſoluta, venter redditur frigidus & ſiccus, cùm ipſa ſit calida & humida. & alia eſt cauſa, quia partes ventris ſunt circa loca primæ digeſtionis, & etiam ſecundæ, quæ maximè læduntur, & maximè loca primæ digeſtionis, vt ſtomachus in coitu: & per conſequens Coitus immoderati noxæ.

quens secundæ digestionis, quibus læsis corpus infrigidatur & desiccatur, & maximè venter, cùm plus accipiat à digestionibus illis nutrimenti.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί ὅσοις αἱ βλεφαρίδες ῥέουσι, λάγνοι; ἢ διὰ τὸ αὐτό. καὶ διότι οἱ φαλακροί; ἔστι γὰρ μόρια ἄμφω ταῦτα τοῦ αὐτοῦ. ἔστι δὲ τὸ αἴτιον· ὁπόσαι πρεσβυτέρου γινομένου, μὴ αὐξάνονται τῶν συγγενικῶν, τριχῶν ἅπασαι τοῦτο πάσχουσιν ἐν ταῖς λαγνείαις. κεφαλὴ γὰρ καὶ ὀφρῦς καὶ βλέφαρις, συγγενικαὶ τρίχες. τούτων δὲ μόνον ἐνίοις αἱ ὀφρύες δασύνονται πρεσβυτέροις γινομένοις. δι᾽ ἣν δ᾽ αἰτίαν, εἴρηται ἐν ἄλλοις. αἱ ἕτεραι δὲ, διὰ τὸ αὐτὸ ἄμφω λείπουσιν. αἴτιον δὲ, ὅτι καταψύχει τὰ ἄνω ἡ λαγνεία ὀλίγαιμα ὄντα· ὥστε οὐ πέπτει τὴν τροφὴν ὁ τόπος. οὐ λαμβάνουσαι δὲ τροφὴν, ἐκρέουσιν αἱ τρίχες.

Probl. XIX.

Cur ij quibus palpebrarum pili effluunt, sunt luxuriosi? An propter idem, propter quod & calui. sunt enim partes ambæ eæ eiusdem. Est autem hæc causa. quibuscunque senibus iam factis non augentur connati pili, omnes patiuntur hoc in coitu. caput enim supercilia & palpebræ connata sunt in pilis. horum autem solùm quibusdam supercilia pilosa fiunt senescentibus. Propter quam autem causam dictum est in aliis. aliæ autem propter idem vtræque pilis deficiunt. causa autem, quoniam refrigerat superiora coitus: cùm sint modici sanguinis: quare non concoquit cibum locus; non recipientes autem alimentum capilli effluunt.

Salaces cur sint, quibus palpebrarū pili decidunt.

Quærit causam cur iis, quibus palpebrarum pili defluunt, soleant esse salaces. hoc verò ita intelligendum non est, vt defluxus is ad luxuriam prouocet, sed quòd hoc signo cognoscuntur salaces, & quare hoc sit.

An propter idem propter quod & calui: sunt enim partes, &c.] Non alia ratione pilos in palpebris iis qui nimia venere vtuntur, defluere scribit quàm ea, qua iidem calui fiunt. Si causas caluitiei diligenter considerauerimus facilè cognoscere poterimus, cur qui immodica venere vtuntur tum calui sæpenumero fiant, tum & cur eisdem palpebrarum pili defluant. quamuis enim inter se discordes esse videantur scriptores, de causis caluitij, in vnam tamen illam verissimam causam omnes coincidere aliàs demonstrauimus, quæ ab Aristotele nostro proposita est, 5. de gen. anim. cap. 3. vbi scribit fieri ob inopiam humidi calidi pinguis, ob quam sequitur frigiditas sicca. immeritò autem dixit calidum, humidum, pingue, quia cùm caluitium sequatur senescente corpore, eo tempore humidum, aqueum est, & frigidum: ratio est, quoniam vt docebat Ioan. Grammaticus, calidum humidum pingue fit coctionis beneficio, quæ in senibus deprauatur, vnde in eis huiusmodi humidum generari non potest. hæc est siccitas, quam vnicam caluitij causam cognouisse visus est Gal. primo de compos. med. 5. loc. cap. 2. tum 2. de temper. cap. 6. per siccitatem enim defectum calidi huius humidi, pinguis intelligit. hæc est caliditas, quam Hipp. lib. de hom. structura, si modò Hippocratis liber ille est, caluitij causam ponit, non enim per se caliditas hæc caluitium verum inducet, sed absumendo calidum humidum pingue. Hanc denique eandem causam cognouit pater philosophiæ naturalis Hipp. 6. Epid. cùm caluitium fieri ex consumptione ipsius cerebri dicebat: quam sententiam explicans Galenus dicebat, procedente ætate in homine cerebrum abscedit ab osse cranij, ex quo os illud priuatum humiditate nequit amplius pilos alere, qui alimento destituti, intereunt atque decidunt. Si igitur id per naturalem humidi huius calidi pinguis absumptionem caluitium euenit, & palpebrarum defluuium, vt 3. de hist. animalium Aristoteles fatetur, quin in accedente potentissima causa, qua aëreum illud pingue solet absumi, & à cerebro bona ex parte trahi, ob eam quam in superiori commentario demonstrauimus & caluitium & capillorum à palpebris defluuium eueniet.

Caluiciei causa absumptio calidi, humidi, pinguis.

Caput enim supercilium & cilium connata sunt in pilis, &c.] Nulla melior est via explicandi Aristotelem,

Ariſtotelem, quàm eum per eummet interpretari: audiamus igitur quid dicat 3. de hiſt. animal. cap. 11. Pili in homine animalium omnium vno partim ſimul partim poſtea per ætates gignũtur, congeniti ſunt pili capitis, ſuperciliorum, & palpebrarum: poſtgeniti pubis primùm, mox alarum, poſtremò menti. loca in quibus pili proueniant, totidem ſunt congenitis definita, quot poſtgenitis. Deficiunt ac defluunt maximè, primíque per ætatem pili capitis, non tamen omnes, ſed tantùm priores: parte namque poſteriore nemo caluus efficitur. Ergo capitis læuitatem caluitium nuncupamus, quam rem in ſuperciliis ſalitium appellamus, quoad melius vocabulum inuenerimus. neutrum eorum, priuſquam cœptus ſit venereus coitus, accidere nouimus. Caluitij immunes eſſe mulieres, & eunuchos & pueros apertum eſt. Pili in mento mulieris, &c. & paulò poſt, quod ad præſentium verborum explicationem & ad ſubſequentium maximè facit. Creſcunt cæteri pili plus, minúsve, prout ſingulorum ratio poſtulat, maximè in capite, mox in barba, maximè quibus pili ſunt tenuiores. Nonnullis etiam ſupercilia per ſenectutem adeò hirſuta redduntur, vt tondendum ſit, quod propterea euenit, quia cohæſioni appoſita ſint oſſium, quæ ſeneſcente ætate laxantur: & inde plus humoris tranſmitti patiuntur. & hoc eſt quod hoc problem. ſubiungit.

Horum autem ſolùm quibuſdam ſupercilia piloſa fiunt ſeneſcentibus: propter quam autem cauſam dictum eſt in aliis.] Quibus verbis & locum hunc 3. de hiſt. animal. & 2. de part. animal. cap. 2. & 5. de gen. animal. cap. 3. ex quo loco facilè quilibet intelliget problemata hæc maiori ex parte eſſe magni Ariſt. vt in prima ſectione in procem. demonſtrauimus. ſubdit ibidem quod ad explicationem huius loci maximè facere videtur. At pili palpebrarum nunquam plus iuſto excreſcunt, defluunt rebus venereis inceptis, eóque magis, quo vſus veneris fuerit amplior, eoſdem etiam lentiſſimè omnium caneſcere clarum eſt 2. etiam de part. anim. cap. 13. aliqua proponit de ciliis & ſuperciliis, quæ ad hunc locum maximè faciunt: vt cùm dicit ſupercilia in compage oſſium poſita ſunt: quamobrem compluribus ſeneſcentibus adeò creſcunt, vt tondendum ſit. Cilia venularum clauſulis ſummis innituntur, nam vbi cutis finitur, ibidem etiam venulæ deſinunt; itaque per vaporem qui inde craſſiuſculus prodeat, pilos iis locis enaſci neceſſe eſt: niſi quid naturalis opificij ad alium vſum impediat. hanc igitur cauſam innuit, quam hoc loco manifeſtis verbis explicat.

Cauſa eſt, quoniam refrigerat ſuperiora coitus, cùm ſint modici ſanguinis, quare non concoquit cibum locus: non recipientes autem alimentum capilli effluunt.] Hæc cauſa eſt naturalis, opificem pilorum impediens, defectus ſanguinis euaporantis, & caloris diminutio. rem hanc totam luculentiſſimè proſecutus eſt Ariſtoteles 5. de gen. anim. cap. 3. Poſtquam enim de caluitio locutus eſſet, & eius cauſis, ſubdit: Quamobrem nemo antequam coire incipiat, caluefcit, ſed à venereo coitu potius id euenit, ſcilicet iis, qui ſua natura ſint eò propenſiores. cùm enim cerebrum ſit frigidiſſimum omnium corporis partium, tum rei venereæ vſus refrigerat. caloris namque ſynceri naturaliſque ſecretio eſt. Itaque cerebrum meritò ſentit prius. Quæ enim imbecilla, vitioſáque ſunt, cauſa parua, exiguóque momento immutantur. Quapropter ſi quis cogitet, vt & ipſum cerebrum parum calidum eſt, magiſque talem obductam eſſe cutem neceſſe eſt, atque etiam magis naturam pilorum, videlicet quantò plus ipſa caloris origine diſtet, rectè id euenire exiſtimabit, vt qui ſemen ferant, ea ipſa ætate calueſcant, & vt hominibus ſolis omnium animalium id eueniat. Quod enim parte priore cerebrum continetur, hinc ea parte calueſcimus. Quod autem homo maximum humidiſſimúmque cerebrum habet, hinc ſolus animalium ita afficitur. Mulieres non caluent, quoniam natura eorum ſimilis puerorum naturæ eſt.

Calueſcit nemo ante aptitudinẽ ad vſum veneris.

Mulieres verò nõ calueſcunt. & cur.

Προβλ. κ.

Διὰ τί οὐρητιῶντες οὐ δύνανται ἀφροδισιάζειν; ἢ ὅτι πλήρεις γίνονται οἱ πόροι; τὸ ἢ πλῆρες ὑγροῦ, οὐ δέχεται ἄλλο ὑγρόν.

Probl. XX.

Cur micturientes coire nequeunt? An quia pleni ſunt pori? quod autem plenum humoris eſt, non recipit extraneum.

Quamuis verum ſit non poſſe aliquem eodem tempore & vrinam & ſemen emittere, ſicque neque mingentes coire non poterunt, vt vetus interpres vertit, certum eſt tamen Ariſtotelem non de actu vrinam emittentibus loqui, ſed de iis, qui mingendi deſiderio tenentur, cùm dicat οὐρητιῶντες, quod eſt participium ab οὐρητιάω quod micturio, & mingere cupio

Micturientes coire nequeunt, & cur.

 ſignificat,

significat, vt obseruauit scholiastes Aristophanis in vespis. non. n. dixit οὐρῶντες. cùm autem dixit coire nequeunt, intelligendum est difficilè admodum rem veneream exercere posse, nec citò coire: meliùs. 11. locutus est in hac sectione probl. 9. nisi dixerimus difficillimè rem veneream exerceri plena vesica; difficiliùs etiam cùm qui meiendi maximo desiderio tenetur, & micturiens fuerit, nullo autem modo potest quispiam simul & semen emittere & vrinam.

An quia pleni sunt pori, quod autem plenum humoris est, &c.] Quamuis de iis, qui maximo mingendi desiderio tenentur instituta sit quæstio, si verba tamen respiciamus in responsione posita, videtur omnino eum de actu mingendi locutum, quia eo solùm tempore meatus vrinarij humore repleti reperiuntur: tota autem vis responsionis in eo posita est, quòd cùm per eundem meatum excernatur & vrina & semen, quamuis secus senserint & Mauritani scriptores & antiqui patres nostri, vbi humore seroso & vrina repleti sint meatus, fieri vix potest, vt per eundem meatum genus aliud liquoris transmeet, tantò minus, vbi liquor, qui post permeare debet, multò crassior est: neque enim corporum penetratio dari potest: nisi dixerimus, quòd vbi quis magno meiendi desiderio tenetur, ne inuoluntariè vrina transfluat, musculi vi constringitur collum vesicæ. quibus partibus constrictis, & in vnum retractis, seminis etiam effluxu omnino via impeditur, atque intercluditur. hoc verò vel cuilibet experientia notum est.

Vrina & semen per eũdum canalẽ effluunt.

Προβλ. κα.

Διὰ τί αἱ ἰξίαι τοὺς ἔχοντας κωλύουσι γεννᾶν, καὶ ἀνθρώπους καὶ τῶν ἄλλων ζώων ὅ, τι ἂν ἔχῃ, ἢ ὅτι ἡ ἰξία γίνεται, μεταστάντος πνεύματος; διὸ καὶ ὠφελεῖ πρὸς τὰ μελαγχολικά. ἔστι δὲ καὶ ὁ ἀφροδισιασμὸς μετὰ πνεύματος ἐξόδου. εἰ οὖν ὁδοποιεῖται ἡ ὁρμὴ γινομένου αὐτοῦ, οὐ ποιεῖ ὁρμᾶν τὸ σπέρμα, ἀλλὰ καταψύχεται· μαραίνει οὖν τὴν συντονίαν τοῦ αἰδοίου.

Probl. XXI.

Cur qui varices habent, non possunt generare, tum homines, siue quicunque aliorum animantium id habuerint? An quòd varix fit transmutato spiritu: qua ratione melancholiæ confert. Est autem coitus conflatus ex cursu, si igitur concitetur motus, ipsis factis non impellitur semen, sed infrigidatur. infringit itaque fortitudinem testiculi.

Aponẽsis & antiqui interpretis lapsus maximus.

Cùm antiquus interpres, & Aponensis non rectè intelligerent quid per dictionem ἰξίαι sibi vellet Aristoteles, censuissentq; ischiaticum affectum significari, & malè quæst. hanc interpretati sunt, & pessimè explicarunt, multáque confinxerunt longè à veritate aliena. neque enim verum est ischiaticum affectum quempiam à melancholica liberare. neque qui ischiade laborant ad venerem minus proni sunt, nisi fortasse doloris tempore ob vehementiam illius. neque quippiam facit hoc ad imminuendam vim & robur testiculorum. dictio igitur illa interpretanda est varices. sic. n. ἰξίαι κιρσοὶ exponitur Gal. in Exeg. sic ἰξία Polluci cap. 25. lib. 4. etiam κιρσὸς dicitur ab abietum nodis. sicut & Hesychio. qui varicem significare scribit. i. cùm venæ contortæ, nodosum quendam tumorem arborum nodis similem faciunt. est verò, vt docebat Gal. in com. 21. lib. 6. Aphor. venarum, quæ sunt in cruribus, femoribus, tum & temporibus, tum etiam in scroto & testiculis, dilatatio ex crasso humore & melancholico facta. Quin etiam quemadmodum κιρσὸς simpliciter venarum in scroto, eiúsque tunicis tumorem & dilatationem significat, & interdum earum venarum tumorem, quæ circa testiculos sunt, ita & ἰξία. testatur hoc Paul. Ægin. lib. 6. cap. 64. iis verbis, vasa in scroto, aut dartis membranis dilatata κιρσούς, i. varices simpliciter nominant. Alia verò, quæ testiculum nutriunt, si varicum instar dilatentur, huiusmodi affectum κιρσοκήλην nominant. i. varicosum ramicem. quod idem confirmauit cap. 82. hoc igitur loco ἰξίαι significat varices in scroto, sed potius κιρσοκήλην postrema. n. verba responsionis hoc manifestè indicant, cùm dicit, infringit itaque fortitudinem testiculi. quomodo accepisse constat & Hipp. 7. Epid. cùm dicit ad sex annos hippurin habuit, & inguinum tumorem, καὶ ἰξίαν & κεύματα, id est, diuturnas defluxiones ad coxendices: qua posteriori dictione minimè per ἰξίαν coxendicis dolorem significari posse commonstratur. quo fit, vt malè censuerit Ingrassias lib. de tum. præter naturam varicem semper Hipp. & Gal. κίρσον solùm dictam, non autem ἰξίαν. Arist. autem non modò hoc loco ἰξίαν varicem appellauit. sed etiam 3. de hist. animal. cap. 11. versus finem, cùm dicit minus ἰξίαν habentes id est, varicem, caluescunt. & cap. 19. cùm dicit, paucis autem mulieribus fiunt ἰξίαι, id est, varix,

ἰξίαι sũt varices.

Varix quid.

Aduersus Philippum Ingrassiam, Rhodiginũ, & Marcelũ, Virgilium.

varix, hæmorrhois &c. hac dictione pro varicibus vsus est Plutarchus in vita Marij post principium. Quibus fit vt nullo modo probanda sit & Marcelli Virgilij lib. 4. cap. 14. & Cœlij Rhodigini libr. 4. cap. 14. sententia, distinguentium inter ἰξίαν & κίρσον, quod cirsos tumorem significet, quo in toto corpore dilatantur venæ, ixia autem in cruribus tantum factas dilatationes huiusmodi significet. cùm alioqui Celsus inter Latinos medicos non inuidia primus, antiquúsque Romanus, & in ventre & in inguine varices posuit.

An quòd varix fit transmutato spiritu.] quamuis varices ex fœculento fiant & atrabiliario humore, vt optimè docuit Gal. lib. de atra bile c. 4. & 7. tum & libr. de tumor. præter naturam cap. 19. maiori ex parte, quoniam tamen per se crassus is humor, & subinde ad motum non admodum aptus, cùm præterea flatus multos secum inuehat hæc materia, meritò flatui tumoris huius generationem tribuit, non quòd per se tumorem hunc flatus facere possit, sed quòd faciliorem humori melancholico ad tumorem hunc generandum occasionem præbet: potissimũ si in venam inciderit, natura sua mollem & facilè cedentem, vt optimè docuit Gal. lib. de atra bile. qua ratione etiam optimè ab Hipp. nostro dictum est lib. Gal. prænotionum non fieri pueris ante pubertatem varices, quòd ea ætate minus atrabiliario & crasso sanguine abundent. Varicibus in testibus laborantes cur ad generãdum inepti.

Qua ratione melancholiæ confert.] Hipp. hoc dogma est. 6. Aphor. 21. insanis si varices, vel hæmorrhoides superueniant, insaniæ solutio. à quo prima sectione problem. demonstratum est Aristotelem plurima mutuatum esse.

Est autem coitus cùm flatus, &c.] Reddit iis verbis rationem problematis cur varicosi difficillimè generent. quòd cùm semen à testiculis & vasis seminariis non nisi impetu quodam propelli debeat, vt ad vterum profundatur, operatio hæc huiusmodi esse non potest, nisi cum seminali materia multa spirituum copia misceatur, quin & flatuum multitudo, vt & penis in tumorem eleuetur, & semen spirituosum & spumeum reddatur, vbi in testibus sinuosi illi & tortuosi tumores fuerint, & impetus propellentis refringitur, quod recta non exeant, & spiritus, qui semini admixti sunt, vento in tumore extenti, admixti refrigerantur ita, vt minus fœcundum semen efficiant. & hoc est quod postremis verbis addidit:

Infringit itaque fortitudinem testiculi.] Quod nihil est aliud quàm quod dixerat superius, quod refrigeratur, sed aliquid præterea nempe vis expultrix debilitatur spiritu refrigerato, & quasi marcescente.

Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί οἱ ἀφροδισιάζοντες ἐκλύονται καὶ ἀσθενέστεροι γίνονται ὡς ἐπὶ τὸ πολύ; πότερον διὰ τὸ ἀπὸ πάντων ἔκκρισιν εἶναι τὸ σπέρμα· ὥστε οἷον οἰκοδομήματος αἱ ἁρμονίαι, καὶ τοῦ σώματος· οὕτω σειομένη σύνθεσίς ἐστι τῷ ἀπεληλυθέναι· οἷον εἰ τὸ αἷμα ἐξέλθῃ, ἢ πᾶν, ὅτι ἄλλο μέρος, οὕτω σφόδρα ἐπίκαιρον τὸ ἐξιόν ἐστι· καὶ ὃ ἐκ πολλῆς γίνεται τροφῆς ὀλίγον, οἷον τὸ ἄμυλον ἐκ τοῦ σαιτός.

Probl. XXII.

Quare qui concumbunt, resolui ac languere magna ex parte solent? vtrum quòd ab omnibus secretio est semen. Quare qualis est ædificationis consonantia, ita corporis. ita concutitur compositio, dum res aliqua dissoluitur: vt si sanguis egrediatur: aut totus, aut aliqua alia pars, ita valde opportunum quod egreditur est, & quod ex multo fit cibo parum, vt ex farina amylum.

Magna ex parte, qui concumbunt, resolui & languescere solere scribit, non semper autem omnes: quia multi sunt, qui multo sanguine præditi, spiritubúsque quamplurimis referti, qui rem veneream citra virium insignem iacturam exercere possunt, vt optimè docuit Gal. lib. art. Med. & infrà Aristoteles. quærit igitur rationem, cur qui concumbunt, maiori ex parte resoluuntur & languent:

An quòd ab omnibus secretio est semen.] Dubitare hoc loco meritò quispiam possit problemata hæc minimè Aristotelica esse, quòd pro dissoluenda hac quæstione eã sibi assumat tanquam verã sententiã de seminis ortu & generatione, quam lõga oratione in didascalicis libris Venere vtetes cur languescant.

& refutarat, & tanquam falsam à vera naturali philosophia abdicarat, nempe semen ab omnibus partibus nostri corporis decidi: cùm 1. de gen. animal. pluribus rationibus sententiam hanc antiquorum refutauerit: verùm cùm hic multa probabiliter proponat, multa sibi assumat ex antiquorum decretis pro soluendis his quæstionibus, debile nimis hoc est argumentum, ad probandum non esse hæc problemata verè Aristotelis fœtum, potissimùm cùm nos in com. ad Hipp. lib. de aër. aq. loc. loc. lib. 5. com. 16 longa satis oratione demonstrauerimus aliquo modo dici posse semen ab vniuerso corpore & ab omnibus partibus decidi, & aliqua ratione minimè: & quoniam locus non est hic quæstionem hanc examinandi, tum quòd commentariorum metam excedat, tum quòd à multis vsque ad satietatem est examinata omnibus perpensis opinionibus, & omnibus argumentis diligenter excussis, propterea in præsentia iis ero contentus, quæ præscripto nostro commentario à nobis explicata sunt. videor enim mihi eo loco ita rem hanc explicasse, vt controuersiæ omnis occasio quasi ex ea explicatione tolli possit. Vt igitur ea intelligatur, aliqua tanquam hypotheses, more mathematicorum sunt anteponenda. Primum est semen esse excrementum vel superfluitatem vltimi alimenti. Excrementi autem vocem ita intelligi volumus, quomodo sumenda esse docuit Aristoteles 1. de gen. animal. cap. 18. non vt excrementum est præter naturam, aut inutile, quod cùm tale sit, à natura tanquam noxium expellitur extra corpus: sed quod in nutritione membrorum ita aliquando superfluit, vt eo apposito pro nutritione non sit opus, sicq; aliò expellitur, & etiam extra corpus. Cùm enim partes omnes sanguine augeantur, & restaurentur perpetuò, materia ex aliqua parte necessariò transmittitur. Hæc verò sanguis est, cuius aliqua portio, cùm roris modo per membra dispergitur, superfluit, aut à natura tanquam nimis multa, minúsque tunc necessaria transmittitur ad testes, tanquam ad hoc institutos, vt illud recipiant: aut certè attractrice testium facultate, à partibus attrahitur, vt tandem aliquam paret materiam, qua generis propagatio continuetur. 2. illud positum sit, per se ab vnaquaque particula semen deriuari, & ad testes trahi, aut transmitti, omnino absurdum est asserere quòd materia seminis in vna aliqua parte, aut pluribus possit superfluere: quòd validior ea pars fuerit, & propterea plus materiæ attrahere potuerit, secus quàm aliæ fecerint. Impropriè tamen hæc materia spermatica potest dici à toto decidi, quòd ab omnibus partibus possit aut corriuari, aut attrahi, aut transmitti non per se, sed per accidens aliquando. Siquidem in coitu, vbi materia non suppeditatur, attrahitur per venam & arteriam magnam, quæ per alias testibus iniungitur. Attrahunt autem eæ ab aliis venulis, & quandoque ab omnibus partibus singulis inseruientibus: ita vt sanguis etiam, qui quasi ros per partes est distributus, & ex parte transmutatus, ad testes attrahatur, & peculiari, qua testes & spermatica vasa à natura donatur, facultate, album colorem contrahat. Sed vitiosus, & non secundùm naturam censendus est ille concubitus, in quo rorulenta illa materia attrahitur. Verum enim semen esse dicebamus superfluam illam alimenti partem, quæ pro nutritione amplius non est necessaria, vltimum autem paruum admodum ex plurimo relinquitur alimento. ob id animalia magni incrementi minus fœcunda, parua fœcundissima sunt; cùm enim in corpus magnum multa etiam absumatur alimenti copia, parum fit excrementi, seu residui, & ob id plurimis, & magna ex parte accidit, vt venere exoluantur, & debilitentur, quamuis vel minimum id secesserit, quia corpus quasi eo fine priuatur, qui demum ab alimento affertur: ob id quoque semine carent ægri propter imbecillitatem: senes, quia non satis eorum natura potest concoquere, pueri propter incrementum: absumitur enim totum alimentum in corporis desiderium, priusquam aliquid excrementi remaneat. ita absumitur in quibusdam hominibus, vbi per habitum corporis bonum carnulenti, aut pinguiores euaserint, ob id minus semen emittunt, minúsque rem veneream expetunt: viri enim pingues minus fœcundi sunt, quoniam in vegetioribus excrementum concoctum transit in pingue: nam & pinguedo excrementum vtile dici potest, bonitate, & perfectione substantiæ omnino salubre. Tertiò illud obseruandum est, duo in se semen continere, crassam illam & subalbidam materiam, & calorem naturalem, spiritúmque à corde potissimum transfusum, tum & ab vniuerso corpore illi communicatum. Quocirca cùm testes à natura instituti sint re vera ad generationem, & generis propagationem, hæc operatio ab anima debebat exerceri, atq; adiuuari. Cùm verò docuerit Arist. lib. de communi motu animaliũ non aliter animam in animantibus operari, quã rex faciat, qui cuncta munia & in ciuitate, & in prouincia exercet, nõ præsens, sed in regia existens, per ministros, qui Regẽ repræsentant, & per operationes sunt Reges. Ita, inquit, anima in corde, tanquam in regia, collocata, & in eo tanquã in arce consistens, omnia per vniuersum corpus operatur, non imme

Digressio quomodo semen ab omnibus partibus decidatur.

Semẽ quomodo dicatur excrementum.

Quomodo semen dici possit ab omnibus partibus decidi.

Parui plus abundant semine.

In semine duo, materia crassa & spiritus.

immediatè sed mediantibus spiritubus, quibus veluti ducibus,& instrumentis, omnes animæ potentiæ suo munere funguntur, aut potius iis ipsæ potentiæ ad actum reducuntur. Neque enim expansam esse animam ad corporis extensionem credidit, vt operarari posset, aut in toto totam, & totam in qualibet parte esse (quod tamen de anima rationali recentiorum plerique de mente Arist. voluerunt)credidit Arist. quo fit vt materia ad testes transmissa, vt quæ in somno expellitur, & spiritu sit referta, & innato calore,tum & quæ per fricationem in re venerea attrahitur,spiritu à corde transfusa, tum & ab vniuerso in motu transmisso magis affluens reddatur, & ad generationem magis idonea.De quo calore verba faciens Arist. hæc profert.Inest enim in semine omnium,quòd facit, vt fœcunda sint semina,videlicet quod calor vocatur,idque non ignis,non talis facultas aliqua est,sed spiritus,qui in semine,spumosóq; corpore continetur,& natura,quæ in eo spiritu est,proportione respondet elemento stellarũ. Quamobrem ignis nullum animal generat,neque constitui quicquam densis,vel humidis,vel siccis videtur:at verò solis calor,& animalium non modò qui semine continetur,verùm etiam si quid excrementi sit, quanquam diuersum à natura, tamen id quoque principium habet vitale.hæc Arist.2.de gen.an.c. 3. ex quib. verbis non solum colligimus qualis sit calor seminis, verum etiam si diligenter expendantur,elicimus calorem innatum,& spiritũ idem esse,quamuis inter se ratione distinguantur. calor. n. dicitur prout materiam alterat, & ex ipsa anima materialem traducit, spiritus verò nuncupatur, prout per omnes seminis partes penetrat,atque sese insinuat. Et hoc est quod Aristoteles & multo spiritu repletum esse semen dicebat, & paruum quidem mole. at efficientia potens. Postremò illud tanquam in naturali philosophia manifestum supponatur, à materia, quatenus materia est, nunquam efficientiam rei produci, neque distinctionem fieri, sed totum id ab efficiente per formam introductam produci.est enim forma quæ dat actum & dictinctionem.2.de phys. auditu.His positis ita statuendum hac in re censeo:semen primò & per se vt materia quædam est,non posse dici à toto decidi,neq; vllo modo similitudinis filiorum ad parentes causam esse:at verò vt materia hæc aliquo modo vndequaq; & transmitti & attrahi potest, per accidens ab vniuerso transmitti, & ab omnib. partib.decidi posse licet affirmare.Verùm enimuero etiam per se id semini euenire posse dicemus,si spiritus, qui & formæ, & efficientis vices in semine subeunt, considerauerimus.cum eorum ratione magnam illam,& adeò nobilem operationem semẽ sortiatur:ij. n. in motu per coitum facto,tum etiam ob delectationem ad eam partẽ vndequaq; transfluunt. Cum verò etiam eorũ ratione semen animatum ab Arist.censeatur,cum animatũ in potentia ipsum constituit, cúmq;ij instrumenta sint animæ, & ipsæmet animæ potentiæ,quemadmodũ ex Arist.sent.li.de communi motu animaliũ docuimus, potentiæ autẽ in se animæ actionem contineant nõ mirum est, si semen in vterũ mulieris trãsfusum,aut per se ipsum sec. Arist.decreta,vel cũ semine mulieris coniunctũ sec. Hip. potentiam habet generandi simile:non mirum etiam est si adeò ex seminis effusione & debilitetur corpus, & elanguescat.sed audiamus Gal.1.lib.de sem.cap.16. ad hanc rem loquentem,vt melius problematis huius Aristotelis solutio intelligatur.singula, inquit,membra è venis accommodatum sibi succum attrahunt,atq; hoc in excrementis quoq; fit:sic enim demonstratũ est,& renes vrinam, & folliculũ fellis bilẽ attrahere:trahũt igitur etiam testes seminariũ illum humorem à vasorum anfractibus antè ipsis præparatũ:cuius deinde qualitate percepta,suáq; eodem tẽpore communicata,quod superuacaneũ est,in meatus seminales reponunt.qui postea in coitib. id foras excernũt. vnde si immoderatius quis libidini vacet, testes frequentius ex vasorum reuolutione semẽ trahentes, ipsa penitus exinaniũt.& si tale animal dissecueris.in ipso humorẽ nullum serosum inuenies. contrà in iis,qui venereis abstinẽt,& plurimũ & crassissimum semẽ reperitur.si quis igitur assiduis coitibus semen totum euacuauerit, testes ex superioribus venis quicquid in eis serosi humoris continetur,id omne attrahunt:est autẽ paruus admodũ hic, & mixtione sanguinis irroratus,quo etiam ipsæ ad alimentũ egent.Hæ quidẽ venæ,cũ à testibus qui vehementiorẽ ipsis vim habent,eo violenter priuentur à superiorib. aliis, rursus superiores illæ ab aliis,hæ à vicinis subinde trahunt, & ita deinceps fit,vsque dum in omnẽ corporis partem trahendi, hæc vicissitudo diffusa omnib.membris alimentum eripiat.cùm igitur tanquam in chorea omnia sibi inuicem alimentum tradant,omnia animalis vasa,& membra tantisper euocari necesse est, quoad repleatur id quod potentissimum est:& ita partes non tam seroso humore quàm vitali spiritu priuantur, siquidem hic quoque ex arteriis, vnà cum genitali humiditate excernitur.nil igitur mirum si immoderato coitu vtentes imbecilliores redduntur: cùm totum corpus vtrorumque horum purissima parte fraudetur, & accedat etiam voluptas, quæ vel sola idonea est ad vitales vires dissoluendas; vt quidam nimia voluptate affecti interierierint.

Ab omnib. partib.deciditur semẽ, non per materiam, sed per spiritus: & quomodo.

Coitus quomodo debiles reddat, ex Gal.

ita vt Auicen. 3. de animalibus cap. 3. dixerit quadragesies plus dissoluere semen vacuatum sanguine & id ipsum est quod subiungit.

Ita concutitur compositio, cùm res aliqua dissoluitur. &c.] [*quare qualis est ædificationis consonantia, talis est corporis.*] Pulcherrimo exemplo suam explicat opinionem ab ædificiorum structura bene & harmonicè disposita. sicut enim sæpenumero dissoluitur aut concutitur structura domus, aut machinarum leui quandoque re subtracta, quæ tamen ad fulciendum magni esset momenti, aut ad harmonicam illam partium compositionem numero aut vtilitate faciebat, ita compositio corporis nostri, quæ omnium quotquot sunt in hac vniuersitate rerum maximè est harmonicè disposita, aliquo necessario dissoluto concutitur, ac quasi dissoluitur. Magni autem momenti esse quod per rem veneream excernitur, quamuis mole sit perexiguum, alio exemplo confirmat, cùm dicit οἷον τὸ ἄμυλον ἐκ τοῦ σαιτός. vbi obseruandum est in impressis apud Camotium & Isingrinum fuisse ἐκ τοῦ σίατος. quod cùm nullum haberet sensum, (quid enim commune amylo cum seuo) propterea doctiss. Mercurialis tum lib. 1. variarum lect. cap. 9. tum lib. 4. earundem cap. 16. erratum inesse optimè coniectatus est, & legendum esse iudicauit, sicut τὸ ἄμυλον ἐκ τοῦ σαιτὸς vt Gaza visus est habuisse, cùm vertit, quemadmodum amylum ex farina, quod rationi etiam consonum est, cùm vt amylum tritici succus est ex magna mole exiguus confectus, ita semen hominis ex multo nutrimento, exigua, sed præstantissima pars relicta est. quòd si communem lectionem sequamur, & antiquum interpretem, qui vertit, ex axungia, & retinere voluerimus ἐκ τοῦ σίματος, mutanda erit præcedens dictio τὸ ἄμυλον in ὁ μυελὸς. vt sensus sit, vt medulla exeuo. Nam iis animalibus, quibus sanguis fit seuosus, etiam medullam effici σιατώδη tradit Aristoteles 2. de part. animal. cap. 6. vt sensus esse possit, id valde præcipuum haberi, quod paucum ex multo fit nutrimento, veluti medulla ex seuo, nempe quæ semper exigua ex plurimo seuo succrescit. probatur tamen magis prior, quòd multò minorem faciat in literis mutationem, & quòd Gazam habeat defensorem.

Græca lectio emendata.

Πρόβλ. κγ.

Διὰ τί οἱ ἀφροδισιάζοντες καὶ οὐρητιῶντες ἐντείνουσιν; ἢ πληρουμένων τῶν πόρων ὑγρότητος, τὸ σπέρμα ὑπεξιὸν ἐν ἐλάττονι τόπῳ, πλείονά τι ὄγκον ποιεῖ καὶ αἴρει; ἐπίκειται γὰρ τὸ αἰδοῖον ἐπὶ τοῖς πόροις.

Probl. XXIII.

Cur coeuntibus si accesserit vrinandi desiderium penis magis erigitur? An quòd repletis poris humiditate, semen egrediens minori loco, maiorem tumorem facit, & erigit. superiacet enim penis ipsis poris.

Quoniam ea omnia quæ ad huius problematis explicationem facere videbantur, in sequentis explicatione meliori ab Aristotele data occasione proponentur, ne sæpius eadem repetere cogamur, in sequentis explicationem reiiciemus.

Πρόβλ. κδ.

Διὰ τί ἡ σύντασις γίνεται τοῦ αἰδοίου καὶ ἡ αὔξησις; ἢ διὰ δύο; διά τε τὸ βάρος ἐπιγίνεσθαι ἐν τῷ ὄπισθεν τῶν ὄρχεων αἴρεσθαι; ὑπομόχλιον γὰρ οἱ ὄρχεις γίνονται. [καὶ] διὰ τὸ πνεύματος πληροῦσθαι τοὺς πόρους. ἢ τοῦ ὑγροῦ αὐξανομένου καὶ μεθισταμένου, ἢ ἐξ ὑγροῦ γινομένου, ὁ ὄγκος μείζων γίνεται; τὰ λίαν δὲ μεγάλα, ἧττον αἴρεται, διὰ τὸ πορρωτέρω τὸ βάρος τοῦ ὑπομοχλίου γίνεσθαι.

Probl. XXIV.

Quam ob causam virgæ fit erectio, & augmentum? An propter duo; primùm, ob pondus, quod est, in posteriore parte, nempe ob testes, erigitur: suspensorium enim erectiuum penis testes fiunt. tum quoniam spiritu implentur pori? An humore aucto, & translato: an ex humore genito tumor maior fit? Quia

tamen valde sunt magni, minus eriguntur. fit enim vt ita pondus à fulcimento vectis remotius maneat.

Inuestigat hoc loco Aristoteles, quod omnibus vel etiam ipsis in philosophia naturali non mediocriter versatis admirationem parit, causam, cur tam exiguum, retractum, flacidúmque membrum ictu ferè oculi, & vnica pulchri inspectione, adeò magnum, extensum, durum, & prominens euadat: antè autem fortasse cum Galeno non erit absurdum inuenire causam, cur huius conditionis penem efformarit natura, vt nunc flacidum & paruum, nunc rigidum & magnum sese commonstrare possit, cùm alia membra disposuerit, vt semper eodem modo oculis nostris conformata sese offerant. Sciendum igitur naturam in homine penem non efformasse ossea natura, vt in quibusdam animalibus fecit, ne rigidi baculi instar semper prominens, multas eius operationes impediret: naturæ siquidem magis curæ fuit marium, & virorum actionum vtilitas, quàm fœminarum voluptas. qua etiam de causa ratione sui natura duriori conflata non fuit penis substantia, vt optimè docuit Galen. is de vsu part. quin nec quidem molliori, ne eo fine & vsu frustraretur, cuius ratione penem condidit: seminis nempe in vterum, sobolis gratia proiectione. Natura itaque humani generis solicita, & indiuiduorum quotidie pereuntium miserta, vt alia indiuidua eorum loco sufficeret, generationis organi substantiam, quæ tum erigi, tum flaccescere, & rigida, fieri posset, excogitauit subindéque neruosam quidem, sed vndequaque fistulosam, spongiosam, raram, porosámque substantiam penis partem intrinsecam esse voluit, quam tamen extrinsecus crassis vestiuit ligamentis, quæ vna cum rara, quam diximus substantia, ab inferiore ossis pubis parte originem ducit. Sed quomodo ex flacido & molli, magnus & rigidus efficitur? duplicem huius rei hoc loco Aristoteles proposuit causam, priorem quidem, cùm dicit, [*primùm quidem ob pondus quod est in posteriori parte.*] Quibus verbis videtur manifestè eandem de testium vsu habuisse sententiam, quam etiam docuit primo de gen. animalium, potissimùm autem lib. 5. cap. 7. vbi voluit pendentium testium vsum esse vt pondere suo penem tanquam vectem trahentes ab vna parte ex altera eum eleuarent. vt etiam seminarium meatum alioqui natura sua flexuosum, & propterea non ita facilè semen eiaculantem, rectum constituerent, instar penularum in textrinis. nisi enim hoc ingenio tenderetur, difficilis eiaculatio semen refrigeraret, & sic inutile generationi redderetur. Verùm cùm partim voluntaria, partim naturalis sit penis erectio, ab omnibus tanquam ridicula reiicitur hæc Arist. sententia, cuius & ipse fortassè imbecillitatem optimè obseruans, alteram causam statim subiungit, cùm dicit, [*tum quoniam spiritu implentur pori*, &c.] Vt verò causam hanc meliùs intelligere possimus, obseruandum est, primùm naturam ipsam penem erigi voluisse potissimúm vt rectè semen excerneret. quapropter in iuuenili ætate penis maximè erigi solet, quia ea ætate tum seminis tum spirituum copia multa parti illi suppeditatur, minus autem in puerili. quoniam quamuis spiritus affluant, & abundè suppeditentur, semine tamen destituti sunt. senibus minimè omnium erigi penis solet, quia etiam spirituum & seminis copia maximè destituti sunt. senib. minimè omnium erigi penis solet, quia etiam spirituum & seminis copia maximè destituti sunt. Accedit quod videmus maiori ex parte semine excreto penem flaccescere: vnde fit necessariò, vt primò semen sui copia testium & vasorum seminalium expultricem facultatem irritet, alioqui nec naturalis, nec inculpata erectio penis fieret, irritata expultrice, cùm ea ad expellendum tum aptis meatibus, atque patentibus, tum spiritu caloréq; influente potissimùm vtatur, natura statim cordis & arteriarum systole maiori atque velociori vsa, simul cum copioso spiritu, cuius meritò penis distenditur, vias aperit, atque distendit, vnde & testium calor magis roboratur, & augetur ad genitales partes, vt expultrici huic facultati opem ferat, eundem spiritum transmittens opem ferre conatur, aut quasi ipsa manuum hoc instrumento manum porrigit adiutricem non secus quàm eandem facere pluribus in locis docuerit Gal. testatus est, naturam vt expultrici opem ferat, & dolorificam causam à se propellat, ad partem dolentem cum sanguine quodammodo properare. Sed alio exemplo id commodè commonstrari potest, quomodo etiam præcedentis quæstionis explicatio apprimè erit instituta. Vesica dum vrina repleta est, vel etiam calculo laborat: sæpè citra veneris stimulum & cogitationem est in causa, vt penis erigatur. cùm enim non solùm seminis, sed etiam vrinæ, & eorum quæ in vesica sunt excretioni deseruiat, & in hoc eandem cum vesica, quam cum testibus conspirationem habeat, natura vt iam præparet, & expultrici operationi auxilietur, copiosos spiritus sæpius trans-

Virgæ erectio cur & quomodo fiat.

Penis hominũ cur non semper erectus.

Erectionis peniscausæ.

Anima quomodo ad erectionẽ penis concurrat.

 mittit,

mittit. hinc fit vt ſenes potiſſimùm à ſomno antequam mingant, penis erectione aliquando gaudeant. hoc igitur modo erectionem, & penis extenſionem à ſpiritu fieri dixit Ariſtoteles. Sed vnde eſt vt penis tam citò erigi aliquando poſſit? Dum obiectum delectabile ſenſibus, potiſſimùm autem oculis ſeſe offert, media cognitione, quæ in præcipua corporis parte perficitur, illico concupiſcentia atque libido excitatur in corde, qua excitata, cor multis de cauſis vberrimos ſpiritus ad genitalia tranſmittere valet: adeſt enim partium recipientium laxitas, & promptitudo, viæ breues, latæ, ac valde directæ. A corde ſiquidem (vt optimè doctiſſimi viri obſeruarunt) maximi momenti arterias natura prouida, primò ad penis radices deduxit, & eas deinde ad extremam vſque glandem per vniuerſam penis ſubſtantiam propagauit, vt propter magnam ſpirituum copiam rugoſa illa & flaccida ſubſtantia temporis momento rigeret, & dureſceret. materia enim omnium maximè habilis eſt ad fluxionem, quòd ſpiritus & calidiſſimi & tenuiſſimi ſint. id etiam præter vias apertas, & materiam aptam adiuuat quam maximè partis tranſmittentis robuſtiſſima natura: qualis eſt, quæ in corde cum arteriis, quæ dum valida velocíque ſyſtole vtuntur ſpirituoſam ſubſtantiam facilè procul emittunt. Tandem ſicuti inter cerebrum & cor maxima reperitur ſympathia, ita inter cor & teſtes, genitaliáque nullo pacto deſideratur. cordis hanc & ſpiritualium partium cum teſtibus communionem, pluribus in locis nos docuit optimus medicinæ reſtaurator Gal. pluribus in locis, potiſſimum autem 3. in 6. Epid. 41. vbi inquit, fiunt enim hæ migrationes propter naturæ membrorum communionem: qua ratione teſticulus in tuſſientibus tumefactus indicat, ei cum pectore, mammis, genitura vocéque ſocietatem intercedere. & 4. in 6. Epid. 4. idem confirmat, inquiens, quòd ſicuti nulla pectori cum coxendice, ita ei cum partibus genitalibus communio intercedit: quòd ſi talis eſt teſticulorum cum pectore communio, multò maior erit cum corde, quod pectoris pars eſt præcipua, & cum teſtibus per arterias duplici in loco eximias, maximè coniuncta. His igitur diligenter perpenſis cenſendum eſt actionem hanc penis, qua erigitur, atque diſtenditur, maiori ex parte animalem eſſe, quòd animales omnes facultates, imaginatrix, motrix, ac ſentiens ad actionem hanc concurrant. Imaginatio quidem rei venereæ & vigilantibus, & dormientibus nobis, diſtentionem penis præcedit perpetuò: at vigilantium imaginatio cum electione eſt, & voluntate. in dormientibus verò ſemen in vaſibus præparantibus contentum, copia turgens & qualitate titillans, per neruorum continuitatem ſimulacra & imagines rerum venerearum in phantaſia quieſcentium mouet. Cùm autem imaginatio motrici facultati imperet, ſtatim hæc obſequitur, & inflationem excitat, cui etiam duo muſculi ad latera poſiti, qui animalis motricis facultatis inſtrumenta eſſe ſolent, inſeruiunt: cùm præterea actio hęc voluptati ſit iuncta, hæc autem nuſquam ſine ſenſu eſſe poſſit, meritò ſenſitricem etiam operari in hac actione diximus. cùm tamen ad operationem hanc exercendam multa inſtrumenta naturali facultati inſeruientia, ſint neceſſaria ligamenta duo caua, fungoſa, & nigricantia ab oſſibus iſchiω & pubis ortum ducentia, non à cerebro aut ſpinali medulla, finíſque huius operationis ſit procreatio, quę ad naturalem facultatem refertur, naturalis nonnihil actionis continere dicemus, animali tamen omnino præualente. Illud tamen obiter hîc erit annotandum, quæ propoſita hîc ſunt, de naturali erectione ea colis eſſe eligenda, quæ ſecundùm naturam eſt; alia enim eſt morboſa ſæpè cum gonorrhœa coniuncta, quæ præter naturam eſt, de qua locutus eſt Gal. 6. de loc. affectis, vltimo, in qua etiam nolentes erigunt, & cum dolore: hanc priapiſmum vocat Galenus, quæ tota præter naturam eſt, & citra omnem voluptatem & animalem operationem, cùm fiat ex ſubito motu ſpiritus partes eas diſtendente: cuius ſignum eſt motionis celeritas. Flatus is in neruis & ligamentis cauis generationem habet, vel eo per arteriarum ora ampliora fertur: generatur autem vapor is à craſſis humoribus. Sîcque melancholici ob multam hanc vaporum & flatuum copiam ſæpè priapiſmo tentari conſueuerunt.

Penis quomodo tã citò erigitur.

Cordis cum teſtibus maxima communicãtia.

Erectio penis ferè tota animalis eſt actio.

Προβλ. κε.

Διὰ τί οἱ ἀφροδισιάζοντες καὶ οἱ οἷοί τε, δυσώδεις· (οἱ δὲ παῖδες, οὔ) καὶ τοῦ καλουμένου γράσου ὄζουσιν; ἢ τῶν πνευμάτων (ὥσπερ εἴρηται) τὰ μὲν τῶν παίδων, πέττει τὸ ὑγρὸν, καὶ τοὺς ἱδρῶτας. οἱ δὲ τῶν ἀνδρῶν, ἄπεπτοι;

Probl. XXV.

Cur coeuntes, aut qui ſunt tales vt coire poſſint, ſunt fœtidi, & ex axillis

maximè

maximè olent: pueri autem minimè? An spiritus puerorum, vt iam dictum est, humorem & sudorem concoquunt: virorum autem sunt incoctiles?

Cùm hoc ipsum problema & proposuerit, & longiori oratione prosecutus sit Aristoteles superius numero tertiodecimo, nósque eo loco omnia quæ ad hanc rem facere videbantur, prosecuti simus, hoc loco, ne sæpius eadem repetere cogamur, illis erimus cōtenti.

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί ἐν τῷ θέρει οἱ μὲν ἄνδρες, ἧττον δύνανται ἀφροδισιάζειν· αἱ δὲ γυναῖκες, μᾶλλον; καθάπερ καὶ ὁ ποιητὴς λέγει ἐπὶ τῷ σκολύμῳ. Μαχλόταται δὲ γυναῖκες, ἀφαυρότατοι δέ τε ἄνδρες. πότερον ὅτι οἱ ὄρχεις καθίενται μᾶλλον, ἢ ἐν τῷ χειμῶνι; ἀνάγκη δὲ, εἰ μέλλει ἀφροδισιάζειν, ἀνασπάσαι. ἢ ὅτι αἱ θερμαὶ φύσεις ἐν τῷ θέρει συμπίπτουσιν, ὑπερβάλλοντος δὴ τοῦ θερμοῦ· [αἱ δὲ ψυχραὶ, θάλπουσιν; ἔστι δὲ ὁ μὲν ἀνὴρ, ξηρὸς καὶ θερμός·] ἡ δὲ γυνὴ, ψυχρὰ καὶ ὑγρά. τοῦ μὲν οὖν ἀνδρὸς ἠμαύρωται ἡ δύναμις· τῆς δὲ, θάλλει, ἐπανισουμένη τῷ ἐναντίῳ.

Probl. XXVI.

Cur per æstatem viri minùs, mulieres magis concumbere valeant? sicut & poëta dicit in rustico, Tunc fœmineo venus vsu est magis effera sexu, Mitior illa viris, & sæpè accita relanguet. Vtrum quòd testes eo tempore magis demittuntur, quàm hyeme. necesse est autem cùm quis concumbere velit, sursum retrahi. An quia calidæ naturæ in æstate collabuntur excedente calore, frigidæ autem calefiunt. Est autem vir quidem calidus & siccus, mulier autem frigida & humida. virorum igitur virtus infirmatur, harum autem corroboratur restaurata.

Quod hoc loco de appetitu ad venerem æstate quærit, cur scilicet per æstatem viri minùs, mulieres magis veneris desiderio teneantur, inferius problem. 29. magis vniuersaliter, cur viri per hyemem, mulieres per æstatem rei venereæ appetentiores sint, inuestigat. probat autem propositionem quæstionis Hesiodi poëtæ auctoritate. Vbi obseruandum est in vulgatis codicibus legi ἐπὶ τῷ κολύμῳ. cùm verò poëtæ Hesiodi sint ij versus, vix mente concipi poterat quid per dictionem κολύμῳ sibi vellet Aristoteles: vnde antiquus interpres credens dictionem illam partem esse versuum Hesiodi, legit & vertit, in coluro luxuriosissimæ sunt mulieres, infirmiores viri. & Aponensis hanc sequutus lectionem multa de coluro in commeditatur, & intelligit colurum signantem solstitium æstiuum, cùm sol in primo puncto positus est cancri. sicq; per hanc dictionem intelligunt in medio ardore æstatis. verùm cùm non legatur coluro, cúmq; versus sit Hesiodi in lib. 2. qui Rusticus seu de agricultura inscribitur, in quo versus hic legitur, ordine ducentesimus quintus, vbi nulla talis additur particula, deprauatè legi colurum censendum est. Theodorus Gaza videtur legisse ὁ ποιητὴς Ἡσίοδος λέγει· cùm vertit, quod Hesiodus quoque poëta inquit. vnde notat doctissimus Sylburgius in veteri libro manuscripto expunctis tribus illis ἐπὶ τῷ κολύμῳ reponi ὁ ποιητὴς Ἡσίοδος λέγει. probat autem Sylburgius id contigisse facilè potuisse, quòd potuerit fieri vt illud ipsum commation corruptum sit ex hemistichio, quod hunc versum paulò ante in eodem Hesiodi lib. præcedit, ἦμος δὲ σκόλυμός τ' ἀνθεῖ. at multò magis mihi probatur sententia Hartung. 2. cap. 1. & quartæ decuriæ, qui censuit legendum ἐν κολύβῳ reposito scilicet β pro μ: quæ literæ ob characteris similitudinem in vetustis libris manuscriptis sæpè confundi solent. Intelligi autem voluit hoc nomine Hesiodum in villa rustica (sic enim κολύβον Hesychius interpretatur ἔπαυλιν) id est, in 2. li. qui est de agricultura.

Viri per æstaté, mulieres per hyemem minus cōcumbere valēt, & cur.

Græcus cōtextus emēdatus.

Aponensis lapsus.

Vtrum quòd testes, &c.] Probabilem primo affert causam desumptam ex parte instrumenti, dicens id ea ratione euenire, quoniam testes æstate, & vniuersaliter tempore & loco calido deorsum pendent, magis à pene disiuncti, quàm hyeme. & vniuersaliter tempore frigido. In re autem venerea exercenda necesse est vt testes & propinqui sint, & adhærentes.

hærentes. ad rem enim veneream exercendam, necessariò testes sursum trahi debent, & simul cum pene quasi iungi: sic enim melius poterit semen & longius eiaculari.

An quòd calidæ naturæ in æstate collabuntur, excedente calore.] Aliam affert causam, & veriorem & philosopho naturali magis dignam, quòd naturæ calidæ præ nimio calore æstiui caloris æstuant magis, atque collabuntur: frigidæ verò fouentur & vigent. cùm autem vir natura sua calidus sit & siccus, mulier autem frigida & humida sit, vt virorum tunc vires infirmentur, mulierum verò roborentur ac vigeant per compensationem qualitatis contrariæ. si enim naturali calidæ & siccæ temperaturæ alia itidem accesserit, quasi igni igne addito, æstus adeò magnus adaugetur, vt vires languescant, spiritus absumantur, & facultates omnes quasi prosternantur. cùm verò vir calidiori & sicciori temperamento in vniuersum præditus sit, quàm fœmina, econtrà fœmina humidior & frigidior, quod viro languorem & molestiam afferet intemperiem augendo, fœminæ robur addet compensatione contrariæ qualitatis, ad temperiem quandam deducendo frigidam & humidam intemperiem fœminæ: quod nos luculentissimè demonstrauimus in prima sectione probl. probl. 2. tum & ipsemet Aristoteles problem. 28. huius sectionis, cùm quærit, cur viri per hyemem, mulieres per æstatem rei venereæ appetentiores sunt. soluit enim dicens, quòd viris calidior & siccior est natura, mulieribus autem humida frigidáque. quamobrem illis calor & humor satis cupiditatem veneris hyberno tempore accendere queunt, quibus rebus semen oriri certum est. Mulieribus autem & calor minor & humor concretus propter caloris inopiam tunc est. At per æstatem contrà mulieribus calor modicus nempe auctus ab ambiente: viris maior, quàm satis sit: minus enim vires frangit atque dissoluit: accidit enim vt ignis igni iungatur. Disputari hoc loco meritò possit, verúmne sit, virum fœmina calidiorem esse ac sicciorem: sunt enim qui veritatem hanc conuellere conati sunt, tum magnorum virorum auctoritatibus, tum rationibus validissimis. primò enim de morbis mulierum Hipp. fœminas & sanguine præditas esse calidiore, & rariores esse carne, & validius à ventre trahere alimentum testatus est, hæ verò operationes & eæ qualitates non nisi caloris efficientis soboles esse possunt. Quin corde calidiori præditæ videntur & iecore, ex quibus totius temperaturam desumi debere testatus est Galenus in arte Medicin. cùm enim virorum pulsus rariores sint, & tardiores, fœminarum autem frequentiores & velociores, vt docuit Gal. lib. de puls. ad tyrones c. 9 & 3. de caus. puls. c. 2. & Auerroes c. 19. lib. 4. collectaneorum, cumq; mulieres viris sint iracundiores, dicendum erit fœminas esse calidiores, quòd frigidi proprium sit partes in mouendo pigras reddere, frequentia autem & velocitas caloris vim denotant. ὀξυθυμίαν autem & excandescentiam calidissimi cordis signum constituit Gal. in art. med. hepatis autem caliditatem fœminarum demõstrare videntur, quòd celerius crescant, suáque capiant celerius incrementa, extra vterum, celerius pubescunt, citiúsque semen effundunt, ad procreationemq; maturius quàm viri sunt aptæ: quin quòd sanguinis quæ singulis mensibus profunditur, quantitas, caliditatem hanc maiorem in fœminis arguere videtur. Hæ speciosæ sunt ad hanc rem asserendam argumentationes. Verùm siquis diligenter consideret principia generationis, cùm ex calidiori semine procreari marem testetur Hip. primo de diæta, viros calidiores iudicabit. si locum, cùm in dextris mares, in sinistris fœminas generari scripserit Hipp. 5. Aph. 48. dextræ verò calidiores à philosophis statuantur, idem censendum erit. Idem si conformationem, cùm & citius conformentur, & dearticulentur in vtero mares, nempe triginta diebus, fœminæ verò quadraginta, conformationis autem opus est caloris. Mouetur etiam in vtero celerius mas tertio mense, fœmina verò tardius quarto, & vehementius, tum & excluditur citius, quæ non nisi caloris opera esse possunt. Si postremò habitum corporis solidiorem, si venas ampliores, si vitæ institutum & victus rationem virorum familiarẽ spectemus, idem omnia confirmant. Quòd si etiam auctoritatibus magnorum virorum agendum est, videmus Hipp. primo de diæta hoc affirmasse, cùm dicit in vniuersum mares sunt calidiores & sicciores: fœminæ humidiores frigidioresque. Aristoteles etiam præter hunc locum lib. de longit. & breuitate vitæ mares vult esse longioris vitæ, quia calidiores. & primo de part. anim. mares esse ob eandẽ hanc causam robustiores, & primo polit. 1. & 8. mares ob calorem in omni actione præstantiores esse testatus est. veritatem hanc sexcentis in locis nobis commostrauit Gal. Sed potissimùm lib. 14. de vsu partium cap. 6. vbi fœminas imperfectiores esse viris manifestis rationibus esse voluit, sed potissimùm quoniam sunt frigidiores. Quæ verò in contrarium adducuntur, si diligenti trutina ad pensum deducantur, non esse huiusmodi cognoscentur, quæ possint falsitatem hanc defendere. Quòd enim rariores

Mulieres ne an viri calidiores.

Rationes quibus mulieres viri calidiores esse aliqui ostẽdere conantur.

Vires mulieribus calidiores, quibus rationibus probetur.

Solutio rationum in contrariũ.

riores habere dixerit carnes, quódve plus nutrimenti attrahere eaſdem carnes aſſeuerauit, ita intelligendum eſt, vt molliores & laxiores eſſe ſignificet: laxitas autem hæc carniũ, defectum potius caloris arguit, qui humidum ſuperfluum abſumere nequeat. ſic enim lib. de glandulis ſe ipſum explicat. laxa verò cùm ſit, multa etiam continere & excipere poteſt: non verò quòd plura vi caloris attrahere poſſint. ſic enim intelligendum eſſe exemplum ex lanis deſumptum manifeſtè demonſtrat: quæ quia laxiores ſunt, & molliores, vbi ſub dio poſitæ fuerint, grauiores reddentur, quàm veſtis eiuſdem ponderis optimè contexta. Quod autem dicit, calidiorem eſſe mulieris ſanguinem, & propterea viro eſſe calidorem, id tanquam non Hippocraticum, ſed tãquam à ſcholiaſte aliquo aut ex ſcriptore additum cum viris doctiſſimis Chriſtophoro à Vega, & Andrea Laurentio, cui bona ex parte totam hanc diſputationem bona fide acceptam referimus, proculdubio atteſtamur. Rationes autem ſi bene ponderentur, nullius eſſe momenti cognoſcentur. nam quamuis frequentiores habeant pulſus, non propterea ſtatim calidiores corde aſſeremus, cum id arteriæ exilitate & anguſtia eueniat, quæ à frigiditate prouenit: cùm enim ob eam cauſam magnitudinæ neceſſitati caloris cordis licèt perpuſilli ſufficere non poſſet, huius neceſſitatis æquandæ gratia frequentiores & velociores fuiſſe neceſſe fuit: in viris autem maiori neceſſitati magnitudo dilatationis ſatisfecit. ὀξυθυμίαν autem & promptitudinem ad excandeſcendum vel leui de cauſa frigidi potius cordis ſignum eſſe docuit Gal. 2. in primum Epid. & nos longiori oratione in com. in lib. de aër. aq. loc. Hipp. ira autem & θυμώδεις ἀνδρεῖοι virili ſunt animo & calido temperamento. Quod autem celerius creſcat, & ad ſtatum perueniat, non propterea calidior, nam etiam minus creſcit. illud autem accidit ob humiditatem temperamenti, hoc autem ob caloris defectum: proinde minores habent ætates, & breuiores periodos. Quòd autem in iis redundet ſanguis, qui ſtatis temporibus euacuetur, id non ratione caloris generantis euenit, ſed paucitas caloris diſcutientis facit. Nolim tamen aliquem cenſere, me ita ſententiam hanc in vniuerſum veram eſſe aſſeuerare, quin etiam ſentiam aliquam dari fœminam, quæ aliquo viro ſit calidior. dantur enim aliquæ viragines, quæ firmiſſimo ſunt corporis habitu, neque plus viris ſunt excrementoſæ. Data tamen paritate temperamenti, ſemper vir muliere calidior erit. & data quacunque muliere calida, ſemper multò plures viri calidiores inuenientur: quod ad veritatem problematis aſſerendam ſufficiet.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί ἔνιοι ἀφροδισιαζόμενοι χαίρουσι· καὶ οἱ μὲν ἅμα δρῶντες, οἱ δ' οὔ; ἢ ὅτι ἔστιν ἑκάστῃ περιττώσει τόπος, εἰς ὃν πέφυκεν ἀποκρίνεσθαι κατὰ φύσιν, καὶ πόνου γινομένου, τὸ πνεῦμα ἐξιὸν ἀνοιδεῖν ποιεῖ, καὶ συνεκκρίνει αὐτήν· οἷον τὸ μὲν οὖρον, εἰς κύστιν· ἡ δ' ἐξικμασμένη τροφὴ, εἰς κοιλίαν· τὸ δὲ δάκρυον, εἰς ὄμματα· μύξαι δ' εἰς μυκτῆρας· αἷμα δὲ, εἰς φλέβας· ὁμοίως δὴ τούτοις καὶ ἡ γονὴ εἰς ὄρχεις καὶ αἰδοῖα. οἷς δὲ οἱ πόροι μὴ κατὰ φύσιν ἔχουσιν, ἀλλ' ἢ διὰ τὸ μὴ ἀποτυφλωθῆναι τοὺς εἰς τὸ αἰδοῖον, (οἷον συμβαίνει τοῖς εὐνούχοις καὶ εὐνουχίαις) ἢ καὶ ἄλλως, εἰς τὴν ἕδραν συρρεῖ ἡ τοιαύτη ἰκμάς. καὶ γὰρ διεξέρχεται ταύτῃ. σημεῖον δ' ἐν τῇ συνουσίᾳ, ἡ συναγωγὴ τοῦ τοιούτου τόπου, καὶ ἡ σύντηξις τῶν περὶ τὴν ἕδραν. ἐὰν οὖν ὑπερβάλλῃ τις τῇ λαγνείᾳ, τούτοις ἐνταῦθα συνέρχεται· ὥστε ὅταν ἡ ἐπιθυμία γίνηται, τότ' ἐπιθυμεῖ τῆς τρίψεως εἰς ὃ συλλέγεται. ἡ δ' ἐπιθυμία, καὶ ἀπὸ τῶν σιτίων καὶ διανοίας γίνεται. ὅταν γὰρ κινηθῇ ὑφ' ὁτουοῦν, ἐνταῦθα τὸ πνεῦμα συντρέχει, καὶ τὸ τοιοῦτο περίττωμα συρρεῖ οὗ πέφυκε· κἂν μὲν λεπτὸν ᾖ πνευματῶδες, τούτου ἐξελθόντος, ὥσπερ αἱ συντάσεις τοῖς παισὶ καὶ τοῖς ἐν ἡλικίᾳ, ἐνίοτε οὐθενὸς ὑγροῦ ἐκκριθέντος, παύονται. ὅταν δὲ κατασβεσθῇ τὸ ὑγρὸν, ἐὰν μηδ' ἕτερον τούτων πάθῃ, ἐπιθυμεῖ ἕως ἄν τι τούτων συμβῇ. οἱ δὲ φύσει θηλυδρίαι, οὕτω συνεστᾶσιν, ὥστε ἐκεῖ μὲν μὴ ἐκκρίνεσθαι, ἢ ὀλίγην, οὗπερ τοῖς ἔχουσι κατὰ φύσιν ἐκκρίνεται, εἰς δὲ τὸν τόπον τοῦτον. αἴτιον δὲ, ὅτι παρὰ φύσιν συνεστᾶσιν. ἄρσενες γὰρ ὄντες, οὕτω διάκεινται, ὥστε ἀνάγκη τὸν τόπον τοῦτον πεπηρῶσθαι αὐτῶν. πήρωσις δὲ, ἡ μὲν, ὅλως ποιεῖ φθορὰν· ἡ δὲ, διαστροφήν. ἐκείνη μὲν οὖν οὐκ ἔστι· γυνὴ γὰρ ἂν ἐγίνετο, ἀνάγκη ἄρα παρεστράφθαι, καὶ ἄλλοθί που ὁρμᾶν τῆς γονικῆς ἐκκρίσεως· διὸ καὶ ἄπληστοι,

ἄπληστοι, ὥσπερ αἱ γυναῖκες· ὀλίγη γὰρ ἡ ἰκμάς, καὶ οὐ βιάζεται ἐξιέναι, καὶ καταψύχεται ταχύ. καὶ ὅσοις μὲν ἐπὶ τὴν ἕδραν, οὗτοι πάσχειν ἐπιθυμοῦσιν· [ὅσοις δ' ἐπ' ἀμφότερα, οὗτοι καὶ δρᾶν καὶ πάσχειν· ἐφ' ὁπότερα δὲ πλεῖον, τούτου.] ἐνίοις δὲ γίνεται καὶ ἐξ ἔθους τὸ πάθος τοῦτο. ὅσα γὰρ ἂν ποιῶσι, συμβαίνει αὐτοῖς χαίρειν, καὶ προΐεσθαι τὴν γονὴν οὕτως. ἐπιθυμοῦσιν οὖν ποιεῖν οἷς ἂν ταῦτα γίνεται· καὶ μᾶλλον τὸ ἔθος ὥσπερ φύσις γίνεται. διὰ τοῦτο ὅσοι ἂν μὴ πρὸ ἥβης, ἀλλὰ περὶ ἥβην ἐθισθῶσιν ἀφροδισιάζεσθαι, διὰ τὸ γίνεσθαι αὐτοῖς ἐν τῇ χρείᾳ τὴν μνήμην, ἅμα δὲ τῇ μνήμῃ τὴν ἡδονήν, διὰ δὲ τὸ ἔθος, ὥσπερ πεφυκότες, ἐπιθυμοῦσι πάσχειν. τὰ μέντοι πολλά, καὶ τὸ ἔθος, ὥσπερ πεφυκόσι γίνεται, ἐὰν δὲ τύχῃ λάγνος ὢν καὶ μαλακός, καὶ θᾶττον ἕκαστα τούτων συμβαίνει.

Probl. XXVII.

Cur nonnulli rem veneream cum voluptate patiuntur, alij ſimul agere cupiunt: alij pati tantummodo geſtiunt? An quòd excrementis ſingulis locus eſt determinatus à natura, in quem ex naturali inſtituto ſecerni debet. nam ſolicitata natura flatu exeunte tumorem excitat, excrementúmque vnà excernere ſolet: vt vrinam quidem in veſicam, excrementum cibi in inteſtina: lacrymam in oculum, mucorem in nares. & ſanguinem in venas: ſimiliter vtique iis ſemen in teſtes & virgam. Quibus igitur meatus habitu ſuo naturali priuantur, vel quia obcæcati ſunt, qui ad penem tendebant, quod ſpadonibus, híſque ſimilibus euenit, vel etiam aliis de cauſis, iis talis humor in ſedem influit: quippe qui hac transmeare ſoleat. quod eius loci contractio in coeundo, & partium ſedi appoſitarum conſumptio indicant. Qui ſi admodum ſemine genitali abundât, excrementum illud largè in eum locum ſe colligit. Itaque cùm excitata cupiditas eſt, attritu pars ea deſiderat, in quam influit excrementum. Cupiditas autem tum à cibo, tum ab imaginatione excitari poteſt. Cùm enim alterutra de cauſa libido commota eſt, ſpiritus eodē concurrit, & genus id excrementi confluit, quò ſecedere natum eſt: & ſi tenue ſpirituoſúmque eſt cùm difflatum id fuerit, requieſcunt, quemadmodum pueris, & adoleſcentibus interdum nullo ſecreto humore ceſſare tentigines poſſunt. ſed ſi craſſum corpulentúmque eſt, niſi extruſo quieſcere nequeunt: quod ſi neutrum eorum accidit, cupiunt, quovſque ad alterutrum accidat. Quorum autem natura mollis & fœminea eſt, ita ij conſtant, vt genitura vel nulla vel minima eò veniat, quò illorum ſecernitur, qui prædicti natura integra ſunt: ſed ſe in partē ſedis diuertat: quod propterea euenit, quòd præter naturæ normam conſtituerunt. cùm enim mares crearentur, ita degenerarunt, vt partem virilem mancam atque oblæſam habere cogerentur. læſio autem alia rem omnino corrumpit, alia peruertit ac vitiat. At genus illud corrumpens, vt in his fit fieri non poteſt: Ita enim mulieres non viri crearentur. Ergo peruerti, citaríque aliorſum, quod ſecernēdum natura voluit, neceſſe eſt: vnde fit vt inſatiabiles etiam ſint modo mulierum: humor enim ſolicitans ille exiguus eſt. Neque quicquam ſe promere conatur, refrigerátque celeriter. Quibus itaq; ſedem humor adiuit ex toto, hi pati tantūmodo auent. Quibus autem in vtranque partem humor ſeſe diſpartiit, hi & agere & pati concupiunt. ídque amplius, quò tandem plenius fluxerit. ſed ſunt quibus vel ex conſuetudine affectus hic accidat. fit enim vt tam geſtiantur, quàm cùm agunt, vtque genituram nihilominus ita emittere valeant. Ergo agere cupiunt, quibus hæc ipſa vſu euenerunt: & conſuetudo magis veluti in naturam iccirco illis euadit, quibus non ante pubem, ſed in ea vitium patiendi inualuit. quoniam iis

recordatio

recordatio rei, cùm desiderant, oritur. Vnà autem cum recordatione gestiens exultat voluptas. Desiderant autem perinde ac nati ad patiendum. magna igitur parte, vel ob consuetudinem res existit, sed si accidat, vt idem & salax & mollis sit, longè expeditius hæc omnia euenire posse putandum est.

Quoniam si quis quæstionem hanc explicare voluerit, in multa obscœna incidat necesse erit, multique, qui ex mala consuetudine deprauati, ad naturalem defectum recurrentes, obscœni vitij excusationem sibi pararent, propterea nihil hac de re à me agendum esse putaui.

Προβλ. η.

Διὰ τί μάλιστα αἰσχύνονται ὁμολογεῖν οἱ ἐπιθυμοῦντες ἀφροδισιάζειν, ἀλλ' οὐ πιεῖν, οὐδὲ φαγεῖν, οὐδὲ ἄλλο τῶν τοιούτων οὐδέν; ἢ ὅτι τῶν μὲν πλείστων ἀναγκαῖαι αἱ ἐπιθυμίαι, ἔνια δὲ ἀναιρεῖ καὶ τοὺς μὴ τυγχάνοντας· ἡ δὲ τῶν ἀφροδισίων, ἐκ περιουσίας ἐστί;

Probl. XXIX.

Cur rem agere veneream cupientes confiteri se cupere maximè pudet: non autem, comedere, aut bibere, aut talium aliquid aliud? An quòd rerum plurimarum cupiditates necessariæ sunt, quædam autem etiam interimunt, nisi expleantur: rei autem venereæ libido ex iis non est, quæ ex necessitate sunt?

Cùm verecundia metus sit dedecoris & infamiæ, vt optimè obseruauit Aristoteles 4. Ethicorum, meritò hoc loco cùm rem exercere veneream sit inter ea quæ quasi naturalia sunt, cum superflua per eam actionem excernantur, dubitatum est, cur cùm quis exercere rem veneream concupiscit, pudore suffundatur, cùm bibendi aut edendi aut aliquid huiusmodi faciendi desiderio si quis teneatur, confiteri non pudeat: in actionibus autem iis naturalibus aliquæ sunt, quarum desiderio se teneri homines maximè pudet. aliæ in quibus nunquam vlla subest verecundia, vt comedere & bibere: quædam quæ medio quodam modo se habent, vt mingere & alui excrementa egerere, & spuere. inter has etiam talis est differentia, vt postrema maximè ad ea accedat, in quibus nunquam pudor vllus subest, secunda nempe alui excrementa egerere, ad priorem propius accedit, pudore enim suffundimur aliquo modo in necessitate egerendi, medium omnino locum obtinet mingendi necessitas. Cur verò id eueniat, ex solutione Aristotelis optimè colligitur, cùm dicit.

Veneream rem exercere cupiẽtes cur fateri pudeat, non autem comedere, bibere, aut quippiam simile agere.

An quòd rerum plurimarum cupiditates necessariæ sunt, quædam, &c.] tota hæc solutio in eo posita esse videtur, quòd verecundia 2. rethoricorum sit definita ægritudo esse, perturbatioque in eis malis, quæ ignominiam aut dedecus afferre videntur, cùm sunt, aut fuerunt, aut futura sunt: cùm autem 4. Ethicorum eam non esse virtutem asserat, cùm perturbationi, quam habitui sit similior. meritò, cùm non habeat regulas quibus quis discernere possit, quando vtilis sit futura venus, & quando noxia, in vniuersum tanquam indecoram homini nemo laudauerit. cùm enim quæ ad vitam humanam requiruntur alia sint absolutè necessaria, alia solùm ad bene esse indiuidui, alia ad speciem potius attinent, vt conseruari possit. illa, quæ ita absolutè necessaria sunt, vt sine illis humana natura subsistere non possit, sunt huiusmodi vt non pudeat confiteri se ea cupere, vt comedere, bibere, quorum ineuitabilis est naturæ necessitas: & sunt huiusmodi, vt nisi adipiscantur, necesse est vitam terminari: huiusmodi quidem est egerendi, spuendi & meiendi desiderium. verùm horum aliquo modo homines verecundia suffunduntur, quoniam licèt sint necessaria, possunt tamen ad longius tempus cum vita traduci, & sunt excrementorum, quorum effusione ob odorem prauum aliquo pudore suffundimur. & quoniam inter hæc est differentia, magis pudet egerere, tum ob deteriorem odorem, tum quoniam longiori tempore cum vita possumus huiusmodi excrementa retinere: sputamina eiicere minus pudet, tum quoniam odore carent, tum quoniam necessitate cogimur continuo affluxu dato excernere. medium locum inter has necessarias excretiones & naturales obtinet meiendi desiderium, cuius neque multum pudet, neque adeò liberè exercetur mictus, quin aliquis adsit pudor in vrinæ excretione: illud quidem quia neque ita malè olet, vt excrementa alui, & quoniam non ita retinere vrinam licet, tum ob loci angustiam &

Verecundia quid sit.

breuitatem, tum ob eius magnam acrimoniam stimulantem, aliquo id tamen cum pudore exercetur, quoniam & aliquandiu contineri potest, & aliquo modo olfactum malo odore afficit. Venereorum autem appetitus cùm neque ad conseruationem indiuidui ita necessarius sit, vt sine ipso homo viuere non possit, neque etiam ad vitam feliciter traducendam, cùm multi sine vsu rerum venerearum incolumem vitam omnino traducant, est huiusmodi, vt eius nos pudeat. ad vitam enim humanam non omnino necessarius est, sed ad speciem hominis conseruandam. Accedit ad hoc quòd cum verecundia sit rationalis animæ passio, venereorum autem appetitus in appetitrice positus sit, qui ad sensitiuam facultatem pertinet, quæ cum brutis communis est, cúmque positus sit in voluptate, adiunctæ sint autem multæ illecebræ voluptatum, meritò, cùm quispiam rerum venerearum desiderio tentatur, cùm eorundem desiderio teneri se fateatur, ac bruta animantia, cùm ad coitum feruntur, pudet, potissimùm cùm eæ voluptatis illecebræ à Deo huic actioni inditæ sint, vt iis promotus homo ad rem veneream excitetur, vt speciei propagandæ consultum esse possit. Quo enim vultu diuinum illud animal plenum rationis & consilij obscœnas mulierum partes tot sordibus inquinatas, & ea ratione in locum imum, veluti in sentinam corporis relegatas attrectaret? siquis igitur libidinis œstro percitus venerea concupiscit, cùm eam appetat actionem, quæ brutorum maximè est propria, vix autem rationis adminiculo gubernatur, meritò pudore suffunditur. Verùm iis duobus argumentis aliquis obsistere posset. primùm quoniam dictum est res venereas non esse necessarias: quoniam necessarium illud est sine quo esse non licet, sine concubitu autem esse non licet. Adde quòd coitus inter res, quas medici non naturales appellant, sed tamen necessarias connumeratur. hinc à Gal. 6. de locis affectis, & in arte medicinali, & in proximo problem. ab Aristotele, ex seminis retentione pessima multa euenire accidentia constitutum est. quibus ita satisfactum iri posse credimus. primùm concubitum non esse necessarium omni indiuiduo, neque semper, cùm materia illa impediri ex victus ratione possit, ne generetur, cúmque eadem genita per aliam viam excerni possit, aut per se ipsam motu suo expellatur per penem: est tamen coitus necessarius ad speciem: sed indiuiduum illud potest ab eo abstinere citra speciei corruptionem. Quamuis autem concubitus ab aliquibus inter res non naturales reducatur, nempe ad inanitionem, non tamen absolutè inter illas ponitur, sed dico esse quid medium, vt frictiones, balnea, & huiusmodi.

Concubitus quomodo necessarius.

Πρόβλ. κθ.

Διὰ τί οἱ μὲν ἄνδρες τοῦ χειμῶνος, αἱ δὲ γυναῖκες τοῦ θέρους ὁρμητικώτεραι πρὸς τὰ ἀφροδίσια; ἢ ὅτι οἱ μὲν ἄνδρες, θερμοὶ μᾶλλον καὶ ξηροὶ τὰς φύσεις, αἱ δὲ γυναῖκες, ὑγραὶ καὶ κατεψυγμέναι; τοῖς μὲν οὖν, τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ θερμὸν αὔταρκες πρὸς τὴν ὁρμὴν τοῦ χειμῶνος· (ἡ δὲ τοῦ σπέρματος γένεσις, ἐκ τούτων) ταῖς δὲ, τὸ θερμὸν ἔλαττον καὶ τὸ ὑγρόν ἐστι πεπηγὸς, διὰ τὴν ἔνδειαν τοῦ πυρός· τοῦ δὲ θέρους. ταῖς μὲν οὖν, σύμμετρον τὸ θερμόν· τοῖς δὲ πλέον τοῦ ἱκανοῦ. τὸ γὰρ ἄγαν, πολὺ ἐκλύει τῆς δυνάμεως· διὸ καὶ τὰ παιδία τοῦ θέρους λεπτότερα. συμβαίνει γὰρ πῦρ ἐπὶ πῦρ φέρειν.

Probl. XXIX.

Cur viri per hyemem, mulieres verò per æstatem appetentiores sunt rei venereæ? An quòd viri calidiores quidem sunt & sicciores natura, mulieres autem humidæ frigidæque? illis igitur humor & calor hyeme sufficiens erit ad motum veneris. his enim semen oriri certum est: his autem calor est minor: humor autem concretus est propter caloris inopiam. At per æstatem eis moderatus fit calor, viris autem largior quàm par sit. nimius enim vires dissoluit. Quapropter & pueri per æstatem tenuiores redduntur. Accidit enim vt ignis igni superaddatur.

Expositum est suprà in explicatione problematis vigesimisexti.

Πρόβλ. λ.

Διὰ τί ὅσοι θερμοὶ τὴν φύσιν, ἐὰν ἰσχυροὶ ὦσι καὶ εὐτραφεῖς, ἐὰν μὴ ἀφροδισιάσωσι,

διάσωσι, χολή τε περιΐσαται αὐτοῖς πολλάκις, καὶ ἔκπικρον ὑποχωρεῖ, καὶ φλέγμα ἁλμυρὸν γίνεται, καὶ ἀλλοχροοῦσιν; ἢ ὅτι μετὰ τοῦ σπέρματος ἀεὶ περίττωμα συναπέρχεται; διὸ καὶ ἐνίοις τῶν πνευματικῶν, ἰχθύων πλυμάτων ὄζει ἡ γονή. ἀφροδισιάζουσι μὲν οὖν τοῦτο συναπέρχεται, ὥστε οὐ λυπεῖ· μὴ ἀπολυομένοις δὲ τῆς ὁμιλίας, τὸ περίττωμα ἐκπικροῦται, ἢ ἁλμυρὸν γίνεται.

Probl. XXX.

Cur qui calidi natura ſunt, ſi modò fortes & bene habiti fuerint, niſi concumbant, iis ſæpe bilis proſiſtit, & amara ij egerunt, & pituita ſalſa generatur, & color corporis immutatur? An quia cum ſemine ſemper excrementi aliquid exit. Vnde etiam nonnullorum excrementis abundantium genitura lauamentum piſcium redolet: coeuntibus etenim egreditur: quare non nocet, non vtentibus autem venere, excrementum fit amarum, vel ſalſum.

Quærit cauſam cur quamplura, eáque magni momenti ſymptomata ſequi ſoleant aliquibus ex veneris operibus intermiſſis: dixit autem [*qui calidi natura ſunt, ſi modò fortes & bene habiti fuerint.*] calida, robuſta, valida, ac penè dixerim athletica habitudine oportere eſſe eos, qui certamina veneris inire, atque ad extremum perducere, diuæque huius ſacra excolere debuerint, iam abundè ſuperius demonſtrauimus. carnoſum enim requirunt hęc corpus bene habitum, ſucci plenum, vt & ſubminiſtrari humor inde operi corpora reſiccanti & ſufficere præterea alendis his idem ille queat humor. Venere intermiſſa cur aliquibus grauia ſequantur accidentia.

Niſi concumbant, ijs bilis ſæpe proſiſtit, & amara ij egerunt, &c.] Quot damna, quantæ moleſtiæ ex collectitio diu nimis intra vaſa ſua ſemine ſoleant hominibus euenire, quærentibus non defutura ſunt exempla, eorum potiſſimum, qui grauiſſima ob hoc incurrerunt ſymptomata, aſſuetorum præſertim venereis antea, ſi repentina conſuetudine contrario ſibi propoſito inſtituto, vigentíque adhuc ætate, & corporis temperamento gignendo colligendóque ſemini maximè idoneo, venereorum memoriam deponant, & victus tamen interea rationem ſeruent, quæ ad multam ſemineam materiam procreandam maximè ſit idonea. tunc.n. & os amareſcit, & aluus amara deiicit. ſi.n. pluſculum caloris præter naturalis acceperit ſemen, vt ſæpe euenit, quoties calore locorum, atque humore non admodum diſſimilis naturæ, materia diutius concluſa concaleſcit magis magíſque ſemper, & ſicuti per communes venas arteriáſque facilè cordi quoque impartito calore febrem producere poteſt, ita fumidis exhalationib. ſurſum latis, & ad linguam & palatum delatis amaror in linguam producitur. ſi verò etiam latius calor per humores ob eam cauſam ſerpat, hepatíque communicetur, bile genita per aluum expurgatur. Quòd ſi cerebrum vapores exhalati petierint, iidémque calidi & putrilaginoſi & ſenſus hebetare poterunt, & intelligendi vim, rationémque perturbare, & oculorum aciem offuſcare, capitíque vnà grauitatem afferre, valent. ſæpe etiam melancholicos fieri ex hoc, ſibíque ipſis diſplicentes, & præter rationem omnem triſtes, & deſperantibus ſimiles, interdum & maniacos, frequentius vertiginoſos, videmus. ſalſedine autem concipit pituita in cerebro collecta admixtione vaporum calidiorum, tum & ob putredinem & putrilaginoſum calorem, qui ex longiori mora pituitæ in cerebro ſolet concipi. ſic enim aliquos morbos à pituita corrigi atque curari per vſum venereorum ſuperius diximus, ob eam maximè cauſam quòd ſimul cum ſemine aliqua collecta excrementa potiſſimùm pituitoſa ſecerni ſoleant. & hoc eſt, quod hoc loco dixit id euenire, quia ſemper cum ſemine vnà excrementi aliquid exit. ob eandem cauſam retento ſemine color corporis immutatur in propoſitis corporibus. cui ſi vſu rei venereæ occurratur, mirum quàm noxæ illæ omnes aut anteuertantur, aut curentur: vegetato ex templo corpore, quod prius tanquam graui quodam pondere depreſſum videbatur: in melius promouentur coctiones, vniuerſáque nutriendi corporis officia peraguntur clarificatis, ac illuſtratis ſpiritibus meliùs natiuóque calore exſuſcitato qui antea veluti ſuffocatus premebatur. Obſeruandum autem in Camotiana & Iſingriana impreſſione in ſolutione problematis, legi ἢ ὅτι μετὰ τοῦ πνεύματος ἀεὶ περίττωμα συναπέρχεται. διὸ καὶ ἐνίοις τῶν πνευματικῶν. cum alioqui doctiſſimus Sylburgius in antiquis libris manuſcriptis, & Gaza tũ & antiquus interpres loco πνεύματος habuerint σπέρματος, cùm &

antiquus interpres legat, an quia cum spermate &c. & Gaza legat, an quia cum semine. in secunda autem parte, loco πνευματικῶν legendum est περιττωματικῶν, quod etiam obseruauit Gaza, cùm vertit, vnde & nonnullorum excrementis abundantium &c. quod non obseruans antiquus interpres malé vertit propter quod, & quibusdam ventosarum pissium publica fœtet mulier &c. & Petrus Aponensis non intelligens quid sibi vellet illis verbis Aristoteles, futilia multa commentus est.

Προβλ. λα.

Διὰ τί ἀφροδισιαστικοὶ οἱ μελαγχολικοί; ἢ ὅτι πνευματώδεις; τὸ δὲ σπέρμα, πνεύματος ἔξοδός ἐστιν. οἷς οὖν πολὺ τοιοῦτον, ἀνάγκη πολλάκις ἐπιθυμεῖν τούτου ἀποκαθαίρεσθαι· κουφίζονται γάρ.

Probl. XXXI.

Cur melancholici libidinosi sunt? an quòd spiritu abundant? semen enim spiritus excretio est. Cùm iste igitur copiosus sit, necesse est ipsius purgandi sępius incessat cupiditas: leuatur enim.

Melancholici salaces, cur.

Melãcholia duplex, naturalis, & præter naturam.

Cùm causam quærat cur melancholici maximè ad venerem sint propensi, necessarium est scire, de quibus melancholicis loquatur Aristoteles. duas enim humoris melancholicį differentias inueniri longa oratione demonstrauit Galenus libro de atra bile, quarum vna naturalis est, altera præter naturam: Prior vnica est, fæx nempe sanguinis. Subsidet enim in sanguine crassior pars, vt in vino subsident fæces: est autem hic humor substantia crassus, temperamento cum siccitate frigidus, niger colore, sapore acidus. Melancholia hæc solùm subsidentibus crassis sanguinis partibus fit in his, qui tales sunt temperamento naturali, aut longo timore aut mœsticia tales tales facti sunt, aut alioqui alimento terreo, multo antè tempore sunt vsi. Quanquam & citra hæc naturaliter portio aliqua huius succi ex quotidiano cibo prouenit. Melancholia alia est, quæ præter naturam fit exustione aut sanguinis, aut melancholiæ naturalis, aut bilis ipsius flauæ. atram bilem triplicem hanc appellant medici. & quanquam Gal. lib. de atra bile duarum harum posteriorum meminerit solùm, de priori tamen, quæ ex adusto sanguine est, mentionem facit. 2. de differentiis feb. cap. 9. quamuis in confinio solùm atræ bilis eam constituat. quod confirmauit lib. de tumoribus præter naturam, de carbunculo agens, quem ex feruescente sanguine fieri dicit, cùm ex ipso feruore sanguis melancholicus fit. quare minùs esse malignum cancro scribit qui ex melancholia cùm assatur, aut ex bile atra exquisitè assata fit. quæ igitur ex sanguine assato fit, mitior omnium est: perniciosissima, quæ ex flaua bile superassata; medium locum tenet, quæ ex naturali melancholia. Cùm igitur quęrit cur luxuriosi sint melancholici, anne de iis loquitur, qui multa fæce sanguinis & melancholia naturali sunt referti, an de iis, qui abundãt atro illo humore? Censuit Aponensis de iis solùm quæstionem intelligendam esse, qui melancholia præter naturam sunt referti: cùm enim ad rem veneream exercendã tria requirãtur, materia multa suppeditata, sensus multus partis, & spirituum & flatuum copia in melancholicis primi generis, vix vnum, at ne vix quidem, reperiri posse scribit. non materiam, quia frigidi sunt & sicci: & Gal. in lib. artis Medicinalis, Tractatu de causis melancholicis, semen inesse ait exile, & meritò quidem, quoniam semen calore & humore constat, vt iam docuimus. non adsunt flatus, quia ij à calore fiunt, teste Aristotele 2. Meteorolog. Neque etiam partis sensibilitas; cùm enim frigidi sint & sicci, & terrestres, non multo sensu præditi esse possunt, cùm sensuum exquisita ratio potius calore, aut temperie innitatur. Addit aliud argumentum, quòd contrariorum contrarij sunt effectus, sed biliosi & melancholici contrarij, saltē in caliditate, & frigiditate sunt, biliosi autē maximè in venerē ob calorē sunt proni, non igitur tales etiã erunt melancholici. At ego censeo etiã de illis intelligi debere. testē habeo Gal. 3. in 6. Epid. com. 12. vbi hoc problema ex Arist. afferens, de melancholicis iis naturali melancholia refertis intelligit. Idem colligimus ex Aëtio lib. 6. cap. 9. vbi ex Gal. Ruffo, & Possidonio de melancholia agens, & potissimùm de naturali, melancholicos ait esse ob multam copiam flatuum libidinosos. sed si diligenter etiã considerauerimus verba Aristotelis, vti q; de iisdē cōmodè poterunt intelligi. ij enim maximè flatibus tentãtur. quin hosce etiã luxuriosos quotidie experimur. sed quomodo res venereas maximè appetunt, flatu stimulante: sicut fit quibusdam animantibus melancholicis frigidæ naturæ, vt asinis, & mulis, quæ non nisi maxima intercedente

Atra bilis triplex.

An omnes melancholici salaces.

noxa

noxa,possunt rem veneream exercere.cùm & materia non multa suppeditetur, paucissimi adsint spiritus,materia non multum acris:nec sensus partis valde insignis.quòd autem neque flatus adesse dicebatur,præterquam quod repugnat experientiæ,& Gal.locis propositis, certũ est etiam in iis adesse eum calorem,qui solet flatus excitare:debet enim esse debilis,vt eleuet vapores , non autem dissoluat , qualis est in melancholicis. argumentum autem à contrariis desumptum non valet: quia in biliosis viget Venus ob acrimoniam seminis,in melancholicis autem excitatur appetitus à flatibus. Vnde Auic. 3. can. Fen.2.dicebat,habentes coleram nigram sunt plurimæ erectionis & fortis valde, propter multitudinem inflationis.Qui verò sunt melancholici,ob copiam atræ bilis maximè proni sunt ad venerẽ,tum ratione flatuum , tum ratione materiæ aerioris stimulos addentis naturæ expellenti,& ratione partis valde sentientis:& hoc est quod dicit [*necesse est sæpius purgandi incessat cupiditas.leuatur enim*:] hinc Alyabas 5. Theoricæ dicebat , si coitus fiat vsus,vt oportet,cogitationes cedunt,ira mitigatur,& mania , & melancholia prodest passioni:si autem non coeant,corrupto spermate fumi eleuabuntur putridi ad membra principalia,prædictas passiones inducentes.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί καὶ οἱ ὄρνιθες καὶ οἱ δασεῖς ἄνθρωποι λάγνοι; πότερον ὅτι ὑγρότητα ἔχουσι πολλήν; ἢ οὔ,(τὸ γὰρ θῆλυ ὑγρὸν μὲν,ἀλλ' οὐ δασύ) ἀλλ' ὅτι ἀμφότεραι αἱ φύσεις,πεπτικαὶ ὑγρότητος πολλῆς διὰ θερμότητα;σημεῖον δὲ αἱ τρίχες καὶ τὰ πτερά. ἢ ὅτι πολὺ τὸ ὑγρόν,καὶ κρατεῖται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ;οὔτε γὰρ ἂν μὴ πολλῆς οὔσης τῆς ὑγρότητος,οὔτε μὴ κρατουμένης,ἐξεφύετο τοῖς μὲν,αἱ τρίχες,τοῖς δὲ τὰ πτερά. τὸ δὲ σπέρμα γίνεται ἐν τοῖς τοιούτοις πλεῖστον,καὶ τόποις καὶ ὥραις,οἷον ἐν τῷ ἔαρι. ἡ γὰρ φύσις αὐτοῦ,ὑγρὰ καὶ θερμή.διὰ ταὐτὸ δὲ καὶ οἱ ὄρνιθες λάγνοι,καὶ οἱ χωλοί.ἡ γὰρ τροφὴ ἀμφοτέροις,κάτω μὲν ὀλίγη,διὰ τὴν ἀναπήρειαν τῶν σκελῶν· εἰς δὲ τὸν ἄνω τόπον ἔρχεται,καὶ εἰς σπέρμα συγκρίνεται.

Probl. XXXII.

Cur aues & pilosi homines venerei? An quòd humorem habent multum? An non ob hanc causam?fœmineum.n. genus humidum quidem est, sed non pilosum.sed potius quòd genus illud vtrunque multi humoris est concoquens ob caliditatem.signum autem pili & pennæ. An quòd & multum inest caloris, & id à calore superatur.Neque enim si multum non inesset humoris , neque si non vinceretur,pennæ auibus,pili hominibus possent vnquam oriri.semen autem fit in huiusmodi plurimum,& locis & temporibus,vt in vere.natura enim ipsius calida & humida.propter hoc autem & aues salaces sunt , & claudi.alimentum enim vtrisque deorsum quidem exiguum propter siccitatem crurum.in superiorem enim locum affatim fertur,& in semen conuertitur.

Si quæ à Gal. 2. de temperamentis de pilorum generatione proposita sunt , & quæ ab Arist.3.de gen.an.c.1.scribuntur,in vnum coniungat lector,memoria autem repetat, quæ de seminis materia & generatione à nobis superius dicta sunt,vtique facillimè ea,quæ in reddenda ratione propositæ huius quæstionis proposuit Arist.& intelliget,& commentarij loco sibi assumet. Ex crassiore .n. ac fuliginosa humorum eluuie ortum ducere pilum docebat Gal.2.de Temp.quæ per angusta cutis spiracula tanquam propulsa,impacta hæret in transitu,vt non sponte vacuari possit,sed alia rursum è profundo sublata hanc ferit, propellitque,tum hanc rursum alia,& multo tempore coniunctæ,aliæque super alias impactæ corpus quoddam reddunt,& conformant angustum ex trãsitus angustia stipatum: quod denique à sui simili eluuie vehementer ictum foras propellitur, iam veri pili formã adeptum:húncque in modum quasi succrescendo semper augescit, vapores autem & fuligines vnde pili succrescunt,materiam requirunt & calidam & humidam , vnde actione caloris eleuentur.efficiens enim calor est moderatus,qui fuliginosos vapores eleuando,in cutis spiracula propellat:materia in qua implantatur est cutis moderatè sicca & temperatè rara:nã nec in nimiũ squalida cute, nec in laxa nimis & quasi vliginosa pili solẽt erũpere.sic verò determinauit Hipp.lib.de natura puelli.Vbicunque igitur fuerit & calor vehemẽs,& eleuãs vapores,& multas simul fuligines,adfuerit autẽ etiã multus humor , qui Pilorũ generatio quomodo fiat.

 aptus

aptus natus sit & rectè euinci,& concoqui à calore:vtiq; pili & pennæ in auibus nascẽtur: in huiusmodi autem naturis,superius abundè monstrauimus generari copiosè sanguinem & semen,& propterea multum in venerem etiam ij sunt procliues. quòd si & illud addatur,quòd qui sunt pilosi ex hominibus,calore præualent, qui etiam adurendo aliquatenus poterit magis fuligines & siccas exhalationes eleuare,eadem etiam ratione seminalẽ materiam aliquanto calidiorem habebunt,quæ vtiq; homines ad venerem magis solet accẽdere,& salaces facere.confirmat autem id ipsum,quod in humidis & calidis locis & tẽporib.quale esse ver fatetur,homines multo semine abundant.de temperamento autẽ veris, quomodo re vera calidum & humidum dici possit,vt hoc loco Arist. docuit, & quomodo calidum & humidum dici non debeat,vt Gal.passim demonstrauit,aliàs nos abũdè docuimus,tum in com.ad lib.Hip.de aëre,aq.loc.tum in com.ad primã sect. probl. Arist.de qua re vide Iul.Alex.in lib.de salub. [*propter hoc autem & aues salaces sunt, & claudi*, &c.] Quæ ab Arist.scripta sunt 3.de gen.anim.c.1.commentarij vicem subire possunt omnia,sed potissimum vbi scribit. Quin & tenuitas ac imbecillitas crurum facit, vt eorũ natura & salacior sit,& fœcũdior:quomodo & hominib.euenit.Alimentũ enim quod crura subiret,in seminale excrementum transfertur.Quicquid.n.inde natura adimit,hîc adiicit.Nam vncungues aues pede sunt firmiore & crure crassiore,causa victus.Itaque omnib.iis de causis neque salaces sunt,neque præfœcundæ. Tinnunculus potissimùm in eo genere fœcundissimus est,qui solus ferè aduncarũ bibit. Humor autem & natiuus & aduentitius seminalis cum calore indito est. sed ne ipse quidem multa admodum parit, verùm cùm plurimùm quatuor.Cucullus parum generat,quanquã aduncus non est.quia naturæ frigidæ est,quod ipsius pauore iudicatur.Seminale autem animal calidum esse & humidum oportet & quę sequuntur.vbi notandũ est,antiquũ interpretem & Petrũ Aponensem,vbi Arist.dicit propter hoc autẽ,& aues salaces sunt, & οἱ χωλοί.pessimè vertisse & colerici:sicut etiam lib.10. probl.probl.24. cum χωλὸς claudus sit vel ipso Homero teste, χωλὸς δ' ἕτερον πόδα altero pede claudus.sic prouerbio dicitur ἄριστα χωλὸς οἰφεῖ.optimè claudus virum agit:in eos qui suam sortem vel parũ egregiam anteponunt alienæ,tametsi præstantior.quod ab Amazonum apophthegmate sumptum aiunt. Tradunt enim morem Amazonibus fuisse quondã, vt pueros masculos detorta tibia aut coxa claudos efficerent. At vbi illis cum Scythis bellum esset,atque illi conarentur illas allicere,dicentes,futurum, vt posthac non cũ claudis, aut mutilis,sed cum integris viris rem haberent : Antianira Amazonum dux respondit ad hunc modum,ἄριστα χωλὸς οἰφεῖ:id ipsum etiam vsurpauit Athenæus lib.13.Experientia autem etiam nostris temporibus est obseruatum,plerumque qui tibiis sunt mutilis aut crure distorto,eos ad vsum veneris reliquis magis esse idoneos : causam autem huius rei reddit hîc Aristoteles,& probl.sect.10.sect.problem.24.quæ eadem colligitur ex loco iam apposito 3.de gen.animal.cap.1.quod alimentum deorsum vergens,cùm pro exilitate & diminutione partis,non opus sit tanta quantitate,in superioribus remanet, & in semen, quod superfluitas est vltimi alimenti,transmutatur, hinc potius in medio relictum rei venereæ sæpius gerendæ præbet occasionem. quin etiam maiori ex parte eosdem mentulatos obseruamus, & tamen simul etiam salaces, cùm cæteri, qui mentulati sunt in venere exercenda,& in erectione segnes constituantur.

Pilosi homines & aues cur salaces.

Claudi salaces, cur.

Claudi mẽtulati. Mentulati præter claudos segnes.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί ἐὰν ἀφροδισιάζῃ ὁ ἄνθρωπος, οἱ ὀφθαλμοὶ ἀσθενοῦσι μάλιστα; ἢ δῆλον ὅτι ἀπολείποντος τοῦ ὑγροῦ τοῦτο γίνεται; τεκμήριον δ' ὅτι ἡ γονὴ ψυχρά ἐστιν· οὐ γὰρ γίνεται ὑγρά, ἐὰν μὴ διαθερμανῃ τὰ θερμά. οὐδὲ δεῖται τήξεως. κέχυται γὰρ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὥσπερ τὸ αἷμα.

Probl. XXXIII.

Cur si multum coeat homo,oculi potissimùm infirmantur? An manifestum quòd deficiente humido hoc fit:signum autem quia genitura frigida est : non enim fit humida, nisi à calore calefiat, neque eget liquefactione : diffunditur enim in homine,quemadmodum sanguis.

Quoniam in secundo & tertio problemate huius sectionis explicando, vbi maiori ex parte ea,quæ in hac quæstione dissoluenda proponit Aristoteles, ibidem proposuerat, & vberius quidem explicauerat,næ sæpius eadem repetere cogamur, eò lectorem amicum demandamus.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Ε.

Ὅσα ἀπὸ κόπου.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO QVINTA,

Eorum, quæ ad laborem pertinent.



AD CLARISSIMVM VIRVM

IVSTVM LIPSIVM,

HISOROGRAPHVM REGIVM.

INSERERE *Commentarij istis tuum nomen,* I. LIPSI *gloriosum duxi, à quo, ceu bonarum literarum Phœbo, radios & lumen quoddam induerem, & splenderem lumine nostro. Proprium enim, & creperum, & imbecillum mihi est, quod calumniantium pertinaces flatus aut lædant aut extinguant. Et tu facilè patieris ad has tenebras te duci, qui omnia illustras, qui tantum alios prætergressus es, vt prius defeßi sint homines laudando scripta tua, quàm tu laude digna scribendo. Tu vniuersam antiquitatem sustines, scriptores emaculas, quicquid conuulsum, instauras, neglectum reuocas, sepultum suscitas. Tot triumphi tibi, quot libri. Romanorum manes, Imperij memoria, vrbis rudera, & vniuersa Italiæ gloria tibi debent, quòd semel ferro excita ab æterna obliuione memoriam vendicarint. Sed & nos debemus, qui saltem reliquias quasdam nos profitemur illius aui illius sanguinis in colluuie externa. Debemus, & parcè agnoscimus, locorum & temporum quadam culpa. Temporum, cùm beneficia publica sterilem gratiam referant. Locorum, cùm tam immenso spatio à nobis sis secretus. Cur non vtrumque obstaculnm itinere nuper occasione secularis sacri concepto submouisti? Valde quidem in votis erat te videre, audire, complecti. &, dum spes fuit, in gaudio fuimus, mox vbi eâ excidimus, in dolore cõtinui, Solatur hoc vnũ tamen, quòd partem aliquam tui, & veluti surculum eruditionis tuæ apud nos pullulare sieris* PVTEANVM, *quem ornatum tutúmque eòlibentius iuimus, quò is proprius ad Doctoris sui ideam accedit. Tibi verò, qui omnium hominũ labores, ingenio superas,* ὅσα ἀπὸ κόπου *dedico, & me-ipsum penitus tibi addico. Vale. Mediolani. Kal. Iul.* 1601.

ΑΡΙΣΤΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Ε.

Ὅσα ἀπὸ κόπου.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO QVINTA,

Eorum, quæ ad laborem pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί μακροὶ μὲν ὄντες οἱ περίπατοι ἐν τοῖς ὁμαλέσι, κοπιαρώτεροί εἰσι τῶν ἀνωμάλων· βραχεῖς δὲ ἀκοπώτεροι; ἢ ὅτι ἥ τε πολλὴ κίνησις ποιεῖ κόπον, καὶ ἡ ἰσχυρά; τοιαύτη δὲ ἡ σπασμαλώδης· πολλὴ δὲ συνεχὴς καὶ μία. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἀνάντεσιν, ἐὰν ᾖ μακρά, ἀνάπαυσις γίνεται ἡ μεταβολή, καὶ οὐ μικρὰ ἡ κίνησις, οὐδὲ ἵππων αὐτῶν, διὰ τὴν μεταβολήν. ἐν δὲ τοῖς ὁμαλέσιν, ἡ ὁμοιότης τοῦ σχήματος οὐ διαλαμβάνει, οὐδὲ ἀναπαύει τὰ μέρη, ἀλλὰ συνεργάζεται πρὸς τὸ συνεχῆ εἶναι τὴν κίνησιν. ὅταν δὲ ᾖ βραχεῖα, διὰ μὲν τὸ πλῆθος τῆς κινήσεως, ἐν τοῖς ἐπιπέδοις οὐ γίνεται κόπος· ἐν δὲ τοῖς ἀνάντεσιν, διὰ τὸ τὴν μεταβολὴν ἰσχυρὰν γίνεσθαι καὶ ἐναντίαν, ὁτὲ μὲν ἄνω, ὁτὲ δὲ κάτω, ποιεῖ κόπον. τοιαύτη δὲ (ὥς φαμεν) ἐν τοῖς ἀνάντεσιν· ἐν δὲ τοῖς πεδινοῖς τοὐναντίον.

Probl. I.

Cur longæ si fuerint ambulationes in æqualibus quidem, sunt magis laboriosæ quàm in inæqualibus: breues autem minùs laboriosæ? An quia multa motio laborem facit, & quæ vehemens, talis autem est conuellens. multa enim est, continua, & vna. In inæqualibus autem, si longa fuerit, requies producitur in mutatione, & non longus motus, ne quidem equorum ipsorũ ob mutationem. in æqualibus autem similitudo figuræ non diuidit, neque recreat partes: sed cooperatur ad continuandum motum. Quando autem fuerit breuis, ob nimietatem quidem motus in æqualibus non fit labor: in inæqualibus autem, propterea quòd mutatio vehemens fit, & contraria, modò sursum, modò deorsum, laborem facit. talis autem (vt diximus) qui per inæqualia agitur: contrarius autem qui per æqualia.



QVINTAM iam aggreditur sectionem suorum problemarum Aristoteles, quam περὶ κόπου inscripsit. dicitur autem κόπος labor & molestia, à κόπτομαι significante vexor, laboribus & molestiis premor. sic apud Hip. 6. Epid. sect. 1. Aph. 11. sic Aristophan, in Pluto reperimus τῷ κόπῳ ξυνεῖναι in labore versari. dicitur autem etiam lassitudo,

situdo, & fatigatio ex labore, à κόπιομαι significante fatigor, lassesco. de hoc significato locutus est Hipp. & Gal. 2. Aph. 5. & 4. sect. Aph. 31. sectio hæc quamuis de vtroque labore multa habeat problemata, quæ tamen ad verum laborem pertinent, qui quasi lassitudinis pater esse solet, multò plura sunt. inter quæ primum illud est, quod nunc explicandum assumpsimus. Quæstio igitur proposita bimembris est, & cum comparatione, hoc pacto. cur ambulationes longæ si in planis fiant, sint magis laboriosæ, corpúsque magis delassent, quàm eædem longæ in locis inæqualibus factæ. contrà verò breues ambulationes in locis inæqualibus factæ, magis corpora delassent, quàm eædem in planis per tantundem spatij factæ. & hoc est quod dicit, breues autem minus laboriosæ in planis scilicet quàm in inæqualibus.

Deambulationes longæ in locis planis æqualibus magis laboriosæ quàm in inæqualibus, & cur. Deambulationes breues in planis inæqualibus magis laboriosæ, & cur. Locus difficillimus ad intelligendum quomodo explicandus.

Cur longæ ambulationes, &c.] Diu, & multum anceps dubitaui, quid sibi vellet Aristoteles in propositione huius quæstionis, & de illius veritate: videbam enim & antiquum interpretem, & Theodorum Gazam, & Petrum Aponensem in interpretanda & explicanda hac sententia eius fuisse opinionis, vt voluerint Aristotelem hîc quærere cùm ambulationes longæ, si per plana & æqualia loca fiant, laboriosiores sint, quàm si per inæqualia, id est, salebrosa, non plana, gibberosa, & quæ vna parte altiora sunt, altera depressiora, quod confirmatum fortasse quispiam asseruerit ab Aristotele in hac sententia sectione problem. 10. tum in 23. & 40. vbi visus est hoc idem confirmasse. At econtrà nemo qui mentis sit compos, hoc confirmare vnquam ausus fuerit, immo ne vniuersæ quidem philosophorum cohorti hoc dicenti fides adhibenda hac in re fuerit. Quid enim magis παράδοξον, vel potius ἄλογον, quàm dicere fatigari magis eum, qui per loca æqua & plana, quàm eum qui per inæqualia, id est (vt ita dicam) gibbosa, iter faciat. Semper enim id magis laboriosum censendum est: quod magis præter naturam: cùm verò ambulatio & progressio motus sit animalis, mixtus est etiam ex naturali, & eo qui præter naturam. naturalis est, vt ob pondus terræ inhærens, illa in progressione sustinemur, cùm graue in suo loco iam positum sit: vt verò à loco ad locum fit progressio præter naturam est, quòd illud quod graue est, si progredi debeat, eleuari ex parte saltem debeat, & contra naturam propriam moueri. si quis igitur in plano progrediatur æquabili, multo minus mouebitur præter naturam, quàm qui in locis montuosis aut gibbosis deambulet, quòd præter motum illum præter naturam, qui cuilibet progressioni peculiaris est, alium habet deterioris conditionis, magis præter naturam, magísque molestum. cùm enim graue sit, cuius proprium est ad infernas partes tendere, ad superna moueri, aut quasi proreptare cogitur. Hinc maior labor, maiórque molestia. Quæ præterea contrarias inducunt passiones, in eadem actione magis molesta esse solent, quàm ea quæ & vniformem inducunt actionem, & similem: at si quis per plana deambulet, vniformiter mouetur, neque contrarias sustinet passiones: cõtra qui per inæqualia & gibbosa loca, & caua deambulat, contrariis passionibus laborat: mouetur enim nunc sursum nunc deorsum. dicendum igitur proculdubio est, multò magis laboriosam esse deambulationem, quæ per inæqualia loca fit, quàm quæ per plana & æqualia. Quid igitur erit dicendum? an non esse Aristotelis problema hoc? at ter, aut quater iisdem prope verbis in hac sectione repetiit. & Theophrastus in libello περὶ κόπων, iisdem prope verbis eandem sententiam discipulus Aristotelis iterum proposuit. & in eclogis ex lib. de laboribus eiusdem eadem conspicitur: Aristotelicam igitur esse censendum est. An diminutum: & aliquid esse addendum censebimus, quod Henrico Stephano placuit? nihil minus, cùm, vt diximus, iisdem prope verbis ter eandem quæstionem non modò Aristoteles repetierit, sed & Theophrastus eius discipulus: neque verò imaginaria verba sunt addenda, nulla saltem antiquorum librorum ope adiutis. An inuertenda verba? quod fortasse doctissimo viro Hieronymo Mercuriali visum est, cum lib. 1. variarum lectionum, cap. 9. emendans & optimè particulam huius problematis, vbi legitur τοιαύτη ἀπέρματώδης in ἀνασωματώδης mutauit, vt mox dicemus legisse enim visus st opposito modo hanc sententiam, cùm hæc verba in principio capitis profert Aristoteles 5. problem. 1. causam inquirens, qua ambulationes longæ, per inæquales vias factæ, maiorem lassitudinem, quàm per æquales, inducant: id contingere scribit, quia multus & vehemens motus lassitudinem parit. Verùm & sæpius repetitæ huius quæstionis propositio discutienda, & verba Theophrasti, & quod maioris momenti est, & secunda pars quæstionis, qua quærit, cur ambulationes breues per inæqualia loca magis sint laboriosæ, quàm eædem breues per æqualia: & ipsamet solutio, vt cuilibet diligenter verba Aristotelis expendenti in comperto esse poterit, omnino aduersantur. Quid igitur dicemus? censeo ego totam difficultatem positam esse in rectè aut non rectè intelligendis duabus dictionibus ὁμαλὴς ἔ ος: & ἀναμαλὴς, ἔ ος: siue ὁμαλὸς & ἀνωμαλὸς quæ plana, & non plana significent, salebrosáve & confragosa quandoque sæpe verò inæqualia, hoc

Henrici Stephani lapsus.

Mercurialis lapsus.

ὁμαλὸς & ἀνωμαλὸς quot apud Græcos habeat significata.

hoc loco plana loca significare & non plana siue salebrosa putarunt, cùm verò inæqualia & æqualia idem ac plena, & non plana, & gibbosa significare putassent, nec aliam inæqualitatem cognouissent, in adeò manifestum errorem inciderunt. at ὁμαλὴς non modò in planitie æqualem significare, sed in multis aliis rebus manifestum est, vel mediocriter in Græcis literis versato. dicitur enim & de æqualitate in diuitiis, & de mediocritate earum, & de æqualitate ciuili. significat præterea non interruptum, vt videre licet apud Demetr. Phaleræum, & apud Alexand. Aphr. in libello de fato. sic ἀνωμαλὴς & ἀνωμάλως non modò non planus significat, sed sæpius inæqualis. inæqualitas autem aliquando est in planitie, aliquando in opibus, aliquando tortuositas in via. sic enim sæpius faciem mutans, & tortuosa via inæqualis dicitur. sic apud Isocratem ἀνωμάλως idem est, quod ἀτάκτως, inordinatè, & perturbatè. Celsus autem quod Hipp. malum esse dixit brachia & pedes nudare, & ἀνωμάλως dispergere inæquabiliter transtulit: id est, nunc in vnam nunc in aliam partem, dextrorsum: sinistrorsum explicat Gal. inæqualitas hæc deambulationum, aut æqualitas, tum æqualitas hæc, & inæqualitas locorum, & viarum, si hoc postremo modo intelligatur, & veritatem problemati inesse cognoscemus, & solutionem illi optimè quadrare postea demonstrabimus: quamuis enim aliqua sint, quæ difficultatem aliquam facere possint, suo tamen loco ostendemus nostram hanc expositionem confirmare, non infirmare. Quæstio igitur hæc erit: Cur ambulationes longæ, si in viis rectis & æqualibus fiant, magis laboriosæ sint, quàm si eædem longæ ambulationes fiant in viis quæ sint inæquales, id est, non rectæ, sed flexuosæ, quæque nunc in vnam partem nunc in alteram, dextram, sinistram, nos ducant. breues autem in rectis viis minus laboriosæ sunt, quàm quæ fiunt breues in viis quæ sæpius nunc ad dextram, nunc ad sinistram, aut saltem sæpius etiam ad vnam eandem partem flectantur, & sint distortæ. sic verò intelligendam esse hanc sententiam præter ea, quæ diximus, manifestè commonstrant, quæ ab eodem Aristotele in 35. problemate proposita sunt & explicata, cùm quærit, cur breues deambulationes sunt laboriosiores. Respondet, an quòd crebrò subsistimus, neque æquabili incessu mouemur cùm flectimus, quod certè laboriosum est. idem confirmatur ex problem. 4. vbi loco ὁμάλων habet εὐθειῶν, quod rectis significat, nō æqualibus: vt in interprete illius loci docebimus. Vnde videmus in eodem problemate distingui verè rectas ambulationes à non rectis, & vtrasque has ab accliuibus & decliuibus. Videndum autem etiam illud est, cùm commentarij loco esse possit.

Verus sensu problematis.

An quia multa motio laborem facit, &c.] si quis, quæ ab Aristotele libro de animalium incessu, versus principium considerauerit, facilè intelliget quomodo multa & vehemens, quin non interrupta, longa, & vna laborem multum producere soleat. quamuis enim progressiuus motus, si internum principium consideremus, verè naturalis dici possit, quòd vi animæ motrice in animalis corde degente fiat, à qua tanquam radice quadam & fontis origine ad organicorum copulationes, & nexus membrorum, virtutisque in ipsis motrices vires & potentiæ mouendi perpetua vi suggeruntur, & continua iugique confluunt deriuatione. hæc cum quodammodo natura sit, quin in animalibus vt talia, verè natura, meritò naturalis etiam motus hic progressiuus, & deambulandi dici debet. verum cum animalia corpora sint mixta, in quibus terra prædominium habet, meritò vt talia grauia sunt, terræque superposita, verum cùm non modo moueantur, vt grauia, deorsum, sed vt animalia progressiuo motu, motus is, vt in animale factus, naturalis semper dici debet. vt autem in mixto motus is violentus est, & præter naturam: quod aptissimis verbis in principio libr. de progressiuo anim. demonstrauit, cum ad impulsum, aut tractum motum illum deducit. hos autem motus 7. libr. de phys. auditu Aristot. inter violentos, & præter naturam reduxit. at verò proximè libr. de incessu anim. docet, neque etiam absolutè violentos esse hos motus in animalibus quandoquidem semper vna pars terræ naturaliter in progressione innititur. dicit enim de numero illorum, quæ mouentur secundum locum, animalium, quædam simul toto corpore aceruatim mouentur, vt sunt illa, quæ saltu loca commutant: nonnulla verò per diuersas sui partes mouentur, vt sunt illa, quæ progressu ambulationéque vtuntur. crus enim hæc ad terram protendentia, illo innisa alterum postea trahunt crus, eóque mouentur modo. sic igitur quæ progressione mouentur animalia, moueri non possunt, nisi ad subiacens quippiam & substratum appellant, & firmiter innitantur. cum igitur ambulationes hoc modo fiant, quanto longiores fuerint, vehementiores, & magis continuatæ, magis deambulantem delassabunt, quum quæ violenta sunt, & præter naturam perpetua esse non possint, sed laborem inferant. quòd si aliqua intermedia quies intercedat, semper tardius laborem inducet. in planis autem, cùm per se nulla intercedat quies, sed continuata progressione vtamur, si ambulatio longa fuerit, laborem excitari

Progressiua virtus quomodo naturalis dici possit.

Progressiuus motus quomodo violentus.

Progressiuus motus mixtus quo modo.

necesse est. quinimmo in rectis & æqualibus ambulationibus, similitudo figuræ & habitus ad viam rectam, & paritas nihil interpolat, nec vllam præstat membris quietem, sed potius cooperatur ad motus continuationem. At in inflexis & inæqualibus viis vbi ambulationes longæ fuerint, aliqua quies intercedit. dum enim nunc ad dextram, nunc ad sinistram corpus conuertimus, & nouam viam perambulamus, requies aliqua intermedia fit: cùm continuatus non sit motus, sed interpolis, inter quos semper quies ex Aristotelis decretis tertio de phys. auditu media reperitur: quin sæpe etiam ex consilio, cùm faciem viæ mutamus in longo itinere, aliquantulum subsistimus. si præterea in eodem habitu corpus permanere, & figuram non mutare, laborem propterea facit, quòd quæ ab initio partes cœperunt defatigari, vsque ad finem semper in eodem labore perseuerant, profectò vbi nunc dextrorsum nunc sinistrorsum mouemur, etiam figuram corporis per interualla mutantes, requiem aliquam partibus aliquibus pariet. sic dum equitamus, si in eodem statu quis permaneat, diutius laborem persentit, qui secundum partes mutat situm, aliquo modo labore leuatur.

Deambulationes. per inæqualia quomodo minus laboriosæ, à longa.

Quando autem fuerit breuis, &c.] explicat secundam partem problematis cur breues ambulationes in viis æqualibus minùs sint laboriosæ, quàm eædem breues in inæqualibus. & hanc esse rationem dicit, quoniam rectæ ambulationes tunc sunt laboriosæ, cum longæ sunt, quia non interruptæ sunt, neque requiem vllam habent. at si breues fuerint, non multum corporibus laborem afferunt: in pari autem spatio factæ per inæquales & flexuosas vias, magis erunt laboriosæ, quia secundùm multò plures dimensiones & figuras mutatur corpus.

Deambulationes breues in locis æqualibus minus laboriosæ.

Propterea quòd, dicit, mutatio vehemens sit & contraria modò sursum modò deorsum.] verba hæc maximum mihi iniiciebant scrupum, non de æqualitate in rectitudine viarum, aut obliquitate, sed de æqualitate & inæqualitate superficiei planæ, aut confragosæ, &, vt ita dicam, gibbosæ loqui Aristotelem, cùm maiori ex parte ἄνω καὶ κάτω sursum & deorsum significet, cum sæpius tamen & apud Platonem in Minoë, & apud Demosthenem in Midiam & pro corona videam, ἄνω καὶ κάτω sumi pro passim, & vndequaque, & vario modo obseruassem, nullam mihi faciebant difficultatem. sic enim & apud Plat. in Gorgia est οὐκ οἶδ' ὅπῃ στρέφεις ἑκάστοτε τοὺς λόγους ἄνω καὶ κάτω ὦ Σώκρατες. sic apud Demosthenem. in Midiam, ἄνω καὶ κάτω τοὺς νόμους στρέφειν, quod est, quoquouersus leges torquere. sic dicitur, ἄνω καὶ κάτω μεταβάλλεσθαι. apud Gal. primo Meth. med. secundum partes omnes mutari. sic apud Dinarchum homo varius & inconstans dicitur ἄνω καὶ κάτω μεταβαλλόμενος. sic dicimus sursum deorsumque miscere, siue turbare, ἄνω καὶ κάτω ποιεῖν. sic etiam nostro idomate cum per varias & flexuosas vias aliquem ire dicere voluerimus nunc sursum, nunc deorsum moueri passim dicimus.

ἄνω καὶ κάτω non modò sursum & deorsum significare, sed alia multa habere significata.

Talis autem qui per inæqualia agitur.] quòd Græcè tamen superius tum hoc loco scribit Aristoteles, τοῖς ἀνάντεσιν, antiquus interpres in monticulosis vertit, Gaza verò, per ardua, quæ interpretatio etiam priori fauet interpretationi, vt per ἀνώμαλον ὂν gibbosum & non planum intelligamus. siquis tamen diligenter considerauerit vnde nomen ἀνάντης, ἐος, compositum deducatur, facilè intelliget nomen hoc posse etiam inæqualitati huic viarum, quæ in tortuositate & obliquitate consistit accommodari, quamuis enim accliuis, arduus sursum tendens significet: cùm tamen ab ἄντα aduerbio, quod coram, ante oculos, in conspectu, contra, ex aduerso significat, aut ab ἀντάω quod obuiam fio, in occursum eo, significat, dependeat, dicendum est inæquale significare, & potissimùm obliquum, cùm in viæ flexu impedimentum occurrat. Quòd si quispiam quæ in propositione huius quæstionis posuit Aristoteles reuera de ambulationibus in viis planis, & inæqualibus id est gibbosis, vt sic dicam, & cauis intelligere voluerit, vtique nunquam veritatem habere in laboribus corporis, ob eas, quas ab initio proposui, qui expertus fuerit, nunquam affirmabit: quòd si de animi molestia, & labore loquamur, vtique, verum esse affirmare poterit, quòd viæ planæ longitudo, vniformitas, & continuatio molestiam soleat animo afferre, in cauis verò & gibberosis vijs varietas, & intermedia requies alleuiamentum affert. Sed, quæ in solutione dicuntur, cùm omnino ad labores corporis dirigantur, diuulsionem autem corporis, figuræ, & habitus mutationem, partium commutationem, in quæ rationem omnem problematis reducit, nullo modo sensum hunc propositionem illam habere posse dicemus. Nisi dixerimus quod in gibbosis viis, & cauis, molestiæ & laboris inest, subleuari tum ratione quietis intermediæ, tum ratione descensus: cùm enim corpus graue descendendo versus locum proprium moueatur, quod ascendendo amisit, descendendo recuperat, potissimum

tissimùm intermedia quiete: tamen cùm hoc quotidianæ repugnet experientiæ, nescio quomodo sententia hæc tanquam vera admitti possit: potissimùm cùm maior semper labor sequatur ad ascensum, quàm leuamen ad descensum. cùm ascensus totus sit præter naturam, descensus mixtus ex naturali deorsum, & non naturali, saltem ex parte, ob ambulationem.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τοῖς λειποψυχοῦσι καὶ τοῖς ἐκ τῶν γυμνασίων [διαλυομένοις,] ἐλάττους τε οἱ ὄγκοι, καὶ ὀξύτεραι δοκοῦσιν εἶναι αἱ φωναί; ἢ ὅτι αἵ τε φωναὶ ἐλάττους φαινόμεναι, ὀξύτεραι φαίνονται· (σημεῖον δὲ, ὅτι μιμούμενοι τοὺς πόρρωθεν ὀξὺ φθέγγονται) καὶ οἱ ὄγκοι ἐλάττους;

Probl. II.

Cur iis qui animo deficiunt, & qui ob exercitia dissoluuntur, minores tumores, & acutiores voces videntur inesse? An quia voces, quæ minores videntur, acutiores fiunt. signum autem, quoniam imitantes longinquos acutè loquuntur, & tumores minores?

Quoniam tota ratio huius problematis: quod, quamuis ad laborem ex parte subiecti pertineat, ad tractationem tamen de voce ratione prædicati reducitur, & quoniam vberius multò in sectione XI. problem. sexto explicata est, propterea hoc loco, ne sæpius eadem repetamus, expositionem huius problematis omittentes, ad vndecimam sectionem lectorem remittimus.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἡ γαστὴρ μόνον λεπτύνεται τῶν γυμναζομένων; ἢ ὅτι πλείστη ἡ πιμελὴ περὶ τὴν γαστέρα;

Probl. III.

Cur venter eorum, qui sese exercent, solùm attenuatur? An quòd plurima pinguedo est circa ventrem?

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί τὸ πῖον τετριμμένον γίνεται τοῖς πονοῦσιν; ἢ διότι τὸ πῖον τήκεται θερμαινόμενον· ἡ δὲ κίνησις θερμαίνει· ἡ δὲ σὰρξ οὐ τήκεται;

Probl. IV.

Cur pingue contritum fit in laborantibus? an quia pingue liquescit calefactum: motus verò calefacit: caro autem non liquefit?

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί δὲ τὰ περὶ τὴν κοιλίαν πίονα, πότερον ὅτι ἐγγὺς τῆς τροφῆς; ἐν ὅσῳ οὖν τἆλλα παρ' ἐκείνης λαμβάνει, αὐτὴ πολλάκις λαμβάνει. ἢ ὅτι ἥκιστα πονεῖ; καμπὰς γὰρ οὐκ ἔχει.

Probl. V.

Cur quæ circa ventrem pinguissima? vtrum quoniam sunt prope nutrimentum. Dum igitur alia à ventre accipiunt, venter multoties accipit. An quòd ipse minimè laborat? flexiones enim non habet.

Tria hæc problemata ita connexa sunt, vt à se inuicem diuelli nequeant, cùm in secundo ferè idem contineatur quod in primo. tertium autem, cùm nihil ad laborem pertinens contineat, omnino ad præcedentium explicationem facit. cùm autem parcè nimis & concisè in totis iis tribus problematis contineatur, quod longiori & vberiori oratione in decimo

quarto prosecutus est, quo loco multa addidit essentialia: propterea ne in ταυτολογίαν incidamus, horum explicationem ad illum locum referimus, illud annotantes, eum qui hęc problemata ex Aristotelis libris probl. collegit, sæpe id sine iudicio, & inconcinnè præstitisse.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί οἱ κόποι μᾶλλον παύονται, ὅταν τις τῷ ἐλαίῳ ὕδωρ συμμίξας ἀνατρίψηται; ἢ ὅτι μᾶλλον εἰσδύεται τὸ ἔλαιον μετὰ τοῦ ὕδατος; ἐὰν δὲ αὐτὸ καθ' αὑτὸ ᾖ, οὐχ ὁμοίως παρεισδύνει, διὰ τὸ ἐπιπολαστικὸν εἶναι. μᾶλλον οὖν μαλάττεται τὸ σῶμα εἰσδυομένου, ἐπεὶ τὸ ἔλαιόν ἐστι φύσει θερμόν· τὰ δὲ θερμὰ, καὶ ξηραίνει καὶ σκληρύνει· πρὸς δὲ τοὺς κόπους ἀσύμφορόν ἐστιν ἡ ξηρασία καὶ ἡ σκληρότης. μετὰ δὲ τοῦ ὕδατος ἀνατριφθὲν, ἧττον ξηραίνει.

Probl. VI.

Cur lassitudines magis cessant, cùm quis ex oleo aqua permixto se perfricuit? An quoniam magis ingreditur oleum cum aqua? quod si per seipsum fuerit, non ita ingreditur: propterea quod natura sua supernatat. Magis autẽ emollitur corpus, eo ingrediente, quia oleum est natura calidum: calida autem & exsiccant & indurant: ad labores autem, incommoda est siccitas & durities: cum aqua autem permixtum, perfrictione minus desiccat.

κόπ⊗ quid lassitudines oleo & aqua mixtis cur magis tollantur.

Διὰ τί οἱ κόποι, &c.] κόποι hoc loco ab Hipp. dicuntur lassitudines dolores ex labore contractos significantes, cùm Græcis & πόν⊗ & κόπ⊗ & laborem & dolorem vterque quandoque significet hoc loco κόποι vt dixi, lassitudinem laborem insequentem significat. vnde malè Gaza fatigationes transtulit: quæ vox potius ipsam actionem laboriosam significat. Cùm maior hominum pars, quocunque illis modo degatur vita, negotiorum multitudine implicita, in errata necessariò incidat, quæ euitari ita degentibus omnino nequeant, quum vel in otioso sæpe, nec negotio cuiquam addicto, sibíque vni vacanti, idem vsu penè eueniat, vti etiam sanitatis tantùm causa exercens se, adhibito etiam pædotriba, postquam omnia exactè se præstitisse existimauerit, aberret tamen, atque solertiam humanam omnem, vt in multis fit, vincat erratum, & vltra metam progressus, ad lassitudinis deueniat incommoda. hæc vt emendentur, ars medica, vel potius gymnastica, vti nos docet perfrictione huiusmodi corporũ cum oleo aqua permixto. Plinius libr. 15. cap. 4. dicebat Græcos vitiorum omnium auctores oleum primos in gymnasia inuexisse: de quo etiam dicebat Anacharsis Scytha esse insaniæ pharmacum, quoniam eo athletæ ad insaniam sese exercentes perungerentur. de hac longiori oratione locutus est Galenus noster, in pulcherrimis libris de sanitate tuenda: potissimùm autem lib. 2. & 3. cap. 2. vbi qua ratione post exercitationes & labores sit tractandum corpus, docet: inter alia verò tanquam primum & præstantissimum remedium ponit frictionem corporis diligenter factam ex oleo & aqua.

Oleum Greci primi in gymnasiis introduxerunt.

Olei cum aqua mixti vtilitates.

An quoniam magis ingreditur oleum cum aqua.] Galen. 2. de simp. med. facult. cap. 15. multa de oleo proponit, tum quamplurima de mixtione hac olei cum aqua, eiúsque vtilitate in lassitudinibus ex labore nimio productis: quæ huiusmodi sunt, vt nullam meliorem loci huius Aristotelis explicationem quærere debeamus. inquit enim, oleum, si simpliciter admouetur: citra vllam videlicet ex arte conciliatam à nobis aut caliditatem aut frigiditatem, talem seruat nostram temperiem, qualem scilicet accepit, quàm fieri possit maximè vaporosas omnes corporis expirationes prohibens. porrò si plusculum membra frices oleo, calorem ex frictione ascititium comparabis. Atque hac interim ratione lassos non parum iuuabis, partim quòd in minutos corporis meatus pingue ingrediatur, & quæ indurata sunt, emolliat: partim quòd humiditatem acrem ac subtilem, quæ in lassitudine ex colliquatione proueniens sub cute latebat, per halitum caliditate digerat. Conspiciuntur enim exercentibus, tum foras effluere sudores, tum intus in ventrem non pauca defluere excrementa, quæ velut liquamina sunt. Ex hisce autem colligendum est, complura in toto corpore eiusmodi relinqui, quæ euacuationem deposcant: quippe duplex in lassitudinibus affectio nascitur, sicuti alibi ostendimus. Nam similares animantis partes

Lassitudines quàm bene tollãtur frictione ex oleo & aqua, ex Galeno.

resiccantur,

resiccantur, humectantur verò vacua spatiola non vtili, & naturali humore, (nã sic foret plettora) sed tenui, acri, mordacique: proindéque remediis indigent duplicibus, tum iis, quæ siccitatem corporis irrigent, tum iis, quæ humorem acrem euacuent. Itaque ad hæc aptissima sunt dulcium aquarum lauacra, nimirum quæ humiditate sua instrumentorum corrigant siccitatem, & caliditate tenuem atque acrem humorem digerant. At si corporibus inhærere posset aqua, nec facilè defluet et, ipsa quippe per se sufficeret. Atque cùm ea, quæ foris circumfunditur facilè defluat, & quæ in poros ingressa, corporis nullam habens ansam, promptè effluat, in hoc sanè ipsum admiscetur oleum, maximéque iuuat, si ex vtroque quis diutius fricetur, id quod veteres Græci χυτλοῦν nominabant: cui oppositum imposuerunt vocabulum ξηραλοιφεῖν, quod sicca vti frictione significat. Est sanè & hoc quoque quodammodo lassitudinem sanare potens, sed multum relinquitur ab eo, quod χυτλοῦν nuncupatur. Nam vt reliqua taceam, vbi cum oleo aqua contunditur, teritúrque, haud facilè solubili mixtione coit, vt quibus ita corporibus inungatur oleum, necesse sit & pluscul ũ inhærere aquam. Quare hîc item veluti quædam materia est humectantium, exsiccantiúmque oleum, sicuti antea ostendimus excalefacientium & refrigerantium. Quippe quòd si exsiccanti commisceas, totum effeceris exsiccans, sin humectanti, & ipsum humectans reddideris: sæpéque quod ex ambobus constat, maiorem adipiscitur humectandi facultatem: quàm id, quod primariò est humectans: quod in aqua accidit. Nam ea primariò madefacit: verùm cùm ea haud ita diu adhæreat, nec actionem obtineat diutinam, leuiter vtique prodest. Cùm ergo illic veluti vinculum fiat oleum, cogátque plurimùm quibus auxilio opus est, inhærere, longè omnium optimum redditur remedium exsiccatis squallidísque corporibus. At ne sic quidem solum oleum exsiccatis & defatigatis confert, sed vnctuositate sua induratas partes emolliendo. vnde lib. de sanit. tuenda cap. 2. dicebat, Vnctio autem ipsa fieri nudis manib. debet, ac medium inter mollem & durum modum seruantibus: infricandúmque prima perfricatione blandius, inde sensim paulò fortius donec caro manifestè citra contusionem prematur, adeóque vniuersum corpus legitimè compactum esse videatur. Haudquaquam tamen adeò valida frictione diu vtendum, sed semel aut bis in quaque parte, ne eius corpus duretur, exsiccetúrve, quod seruare in medio temperamento est animus. vtilitates præterea, & varios vtendi modos perfricatione hac ex oleo, & aqua, ad curandas lassitudines varij generis tradidit idem Galenus 3. de sanitate tuenda, vbi de apotherapia agens, varias mixturas olei cum aqua, & varia olea admiscenda aquæ, pro lassitudinibus variis curandis docet. Sed quomodo calidum hoc loco oleum ab Aristotele statuitur, cùm temperatum omnes medici constituant, potissimùm autem Galenus 2. de simp. med. facultatibus? & quomodo exsiccans, si emollit, atque humectat potius, vt 2. de tuenda valetudine, & 2. de simpl. med. facult. docuit Galenus. An temperatum quidem est, vt ver, ad calorem aliquantulum vergens, quod cùm temperaturæ humanæ proprium sit, cùm similia à similibus non alterentur, reuera nobis simile temperamento est, & propterea iure merito quodammodo medium dicitur, cùm alioqui calore aliquantulum mediocritatem superet. Sic in passiuis qualitatibus temperiem quandam sortitur, sed quod hoc loco ex caliditate siccitatem induci & duritiem, intelligendum id est ex iis, quę ex Galeno retulimus, ex longiori cum oleo perfricatione incalescere nimium aliquando corpus, & siccitatem etiam duritiémque induci.

Quales debeant esse frictiones ex oleo & aqua pro tollẽdis lassitudinib.

Oleũ quomodo calidũ, & quomodo temperatum.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τοῖς κοπιῶσι προσάττουσιν ἐμεῖν· εἴπερ ὁ ἔμετος κοπώδης ἐστίν; ἢ κόπος γίνεται, ὅσων θλωμένων ἢ πιεζομένων ἢ κοπιωμένων; ταῦτα δ' ὑπὸ τῶν ἐκτός τινος πάσχοι ἄν, ἢ τῶν ἐν τῷ σώματι· καὶ τοῦτο διττῶς. ἢ γὰρ σαρκῶν ὑπερτεινουσῶν τὴν δύναμιν αὐτῶν, ἢ σώματος μιχθέντος συχνοῦ τῷ ἄλλῳ σώματι, χώραν οἰκείαν οὐκ ἔχοντος, οἷα τὰ περιττώματά ἐστι. πάντα γὰρ τὰ ἐκτὸς ἡμῖν περιαπτόμενα βάρη, κοπωδέστατα τῶν τοῦ σώματος μερῶν, κἂν τύχῃ σταθμῷ ὄντα αὐτῶν ἐλαφρότερα. σημεῖον δὲ τῶν εἰρημένων· οἱ γὰρ πλεῖον βεβρωκότες ἢ πεπωκότες, ἔλαττον πονήσαντες ἢ νήστεις ὄντες, μᾶλλον κοπῶσι, διὰ τὸ μὴ τὴν οἰκείαν χώραν ἔχειν τὰ σιτία, ὄντα ἄπεπτα. ἐπεὶ δὲ ὁ κόπος σύντηξιν ποιεῖ, ἡ δὲ σύντηξις περίττωμά ἐστι, τοῦτό ἐστιν ὃ τὸν κόπον ἐν ἡμῖν ποιεῖ, πλανώμενον ἀτάκτως, καὶ προσάπτον ὀστοῖς τε καὶ νεύροις, καὶ τοῖς ἐντὸς τῆς σαρκὸς ἀραιοῖς

οὖσι καὶ ἀνεῳγμένοις. ὁ οὖν ἔμετος, ἐξάγων αὐτό, αἴτιον ὂν τοῦ κόπου, ἀκόπους εἰκότως ποιεῖ. λείπει γὰρ οἷον ἦν ἐν ἀρχῇ τοῦ πόνου τὸ σῶμα. κοπῶδες δ' ἐστὶν ἔμετος, οὐ τῇ τῆς γινομένης ἐν αὐτῷ κινήσεως ὑπερβολῇ, ἀλλ' ὅταν συμβῇ μὴ καλῶς ἐξεμέσαι. ληφθέντων γὰρ πολλῶν σιτίων, καὶ περιττωμάτων τούτοις ἐνόντων, τὸ τοῦ ἐμέτου κόπον γίνεσθαι συμβαίνει, καθάπερ ἐπὶ τῶν πεπληρωμένων εἴρηται. εἰ οὖν μηδ' ἐκείνοις ὁ πόνος ἐστὶ τοῦ κόπου αἴτιος, ἀλλὰ τὸ οὕτως ἔχοντας πονῆσαι, οὐδ' ἂν τοῖς μὴ ἐξαιροῦσι τὰ σιτία, ὁ ἔμετος εἴη τοῦ κόπου αἴτιος. ἐχρῆν γὰρ πᾶσι τοῖς ἐμοῦσι γίνεσθαι κόπον. γίνονται δὲ ἀκοπώτεροι πολλοὶ ἐμέσαντες.

Probl. VII.

Cur delaſſatis corporibus euomendum præcipitur, ſi verè vomitus laborioſus eſt? An laſſitudo fit confractis oſſibus, compreſſis, & fatigatis: hoc autem ab extrinſeco aliquo patiuntur, aut ab eo, quod eſt in corporibus. & hoc dupliciter; aut enim in carnoſis partibus diſtracta earum facultate, aut corpore mixto alij corpori denſo, regionem propriam non habente, qualia ſunt excrementa. quæcunque enim corpori extrinſecus applicantur, laborioſiora ſunt, quàm ipſa corporis membra, etiamſi pondera leuiora illis eſſe contigerit. Signum autem dictorum: qui plus æquo aut biberint aut ederint, hi, quamuis quàm minus ieiuni laborarint, magis tamen fatigantur, propterea quòd cibi non habeant proprium locum, cùm ſint crudi: cùm autem labor colliquationem faciat: colliquamentum autem ſuperfluitas quædam ſit, hoc eſt, quod laſſitudinem facit, dum temerè vagatur, occurſátque oſſibus, neruis, & intimis partibus carnis raris iam factis, & patefactis. Vomitus igitur, cùm id extrudat, quod fatigationem inducit, meritò hominem liberat à laſſitudine. corpus enim reſtituit, vt erat in principio laboris. Laborioſus autem eſt vomitus, non nimij motus ratione: ſed cùm fit non bene. Aſſumptis enim multis cibis, & ſuperfluitatibus, iis adiunctis vomitus laborem facit: quemadmodum in repletis dictum eſt, ſi igitur neque illis defatigatio eſt laboris cauſa, ſed ita ſe habentes laborare contigerit, neque vtique non expellentibus cibos vomitus erit laboris cauſa. oporteret enim omnibus vomentibus fieri laborem. multi autem non laborant, poſtquam euomuerint.

Vomitus cũ labor fit, cur delaſſatis conueniat.

Cùm vomitus moleſtiam & laborem corporibus inferat, meritò dubitauit hoc loco Ariſtoteles cur medici præcipiant delaſſatis vomitum, & huius rei rationem quærit.

An laſſitudo fit confractis oſſibus, &c.] Illud ferè naturâ eſt comparatum, vt in tempore, vſúque recto, adhibita, quædem vtiliter: eadem errore, aut præuaricatione aliqua, noxia ſtatim fiant. Eadémque ſæpè eſt, ex qua ſanitas petitur, & quæ morbum inuehat materia. Huiuſmodi eſt ipſa exercitatio, quæ ſi quo tempore, ſi quantum, ſi qualiter debeant adhibeatur, ſanitatem defenſam tuebitur, ſin ſecus, inſalubris omnino erit, morbóſque faciet. tum verò vel imprimis laſſitudinum genera, quæ tam facilè exercendo incurrimus, aut cùm opus fortè aliquod facimus neceſſarium, conficiendis, tam ſæpè in vita peregrè itineribus magnis, negotiíſque multis aliis obeundis, quæ curſitando, aut corporis defatigatione aliqua omnino peraguntur. Dicuntur autem delaſſati, aut defatigati, dum vſti, extentíque poſt exercitationem ſibi eſſe videntur, ídque aut omnibus corporis partibus, aut iis tantummodo, quibus laborarint, quædam verò, cùm triſti, moleſtóque ſenſu, dum ſeſe mouent, afficiuntur (quem alij indicibilẽ dixere, alij vlceroſum appellauere) nonnulli cũ membra ceu cõtuſa, & phlegmone obſeſſa ſentiũt, ſi quid horũ vel ſimplex, vel cũ altero duorũ aliorũ coniugatũ poſt exercitationẽ inciderit, κόπος Græcè dicitur, i. laſſitudo. ſic Gal. li. 3. de val. tuend. quamuis laſſitudinis multiplex genus faciat, tribus tamen ſolùm faſtigiis diductum tandem aſſeuerat. nam quartum quod à Gal. aſſignari videtur, nõ laſſitudo eſt, ſed ſiccitatis affectus, cũ exſuccũ ſqualléſq;, ac contractius

Laſſitudinis tria genera vlce-

contractius apparet corpus post exercitium, solutúmque quiescere cupit, nullo lassitudinis sensu vt in aliis. Itaque triplex in vniuersum lassitudo est ἑλκώδης, τονώδης φλεγμονώδης. vlcerosa nostris, tensiua, & phlegmonosa dicta. Vlcerosa vlceris habet sensum: quo quasi acuum, infixarúmque carni cutíque spinarum suboritur doloris quædam species: neque enim aliter sic affecti, quàm veluti acubus, aut aculeis quibusdam pungi se fatentur; sicque sui sensus imaginem explicant. Oritur autem ab excrementorum tenuium copia, & acrimonia: quos ipsa exercitatio nimia, & celeres, & multi motus pariunt, eo excremento, quod crassius erat, fuso & attenuato, nec tamen toto expulso, aut adipe, mollíve carne liquata. Nec verò solus exercitationis excessus eam gignit, sed sponte etiam aliquando prouenit, & in ea incidere solent corpora, quæ & mali succi sunt, & excrementis abundant: de qua dicebat Hipp. lassitudines spontinas morbos prænuntiare. Necesse est autem abs tali humore ceu tenui atque acri in vacua spaciola effuso, eaque replente pungi ac quasi vulnerari cutem, atque carnem sic, vt etiam horror aliquãdo oboriatur, immo etiam quadantenus concussio, commotióque totius corporis inæqualis, quod ῥῖγος dicitur, si modò is humor copiosus sit, multúmque acris. talis quidem est vlcerosa lassitudo. Tensiua verò à nullo quidem, de quo magnopere sit curandum, producitur excremento, sed residet in neruis, & musculis ex nimia tensione, quam exercitando admiserunt, & propterea non in quacunque parte persentitur, sed in ea maximè quæ laborauerit. Accedit enim in vehementi tensione omnes musculorum fibras contendi, non tamen similiter omnes delassari, sed eas maximè quæ per longitudinem tensionis porriguntur. Nam quæ obliquæ feruntur, tenduntur illæ quidem quoque, at non adeò, vt restare in iis tensionis veluti reliquias, post exercitium, non commoto quicquam corpore necessum sit: quod alioqui rectis fibris euenire solet, quæ, quia potissimùm inter exercendum contentæ laborarunt, vel cessante exercitatione, impressa retinent præteriti laboris vestigia, remanétque affectus qualitas, priori cùm fieret non absimilis. Incidit huiusmodi lassitudo iis, quibus salubris succus est, post robustas potius, quam celeres exercitationes, redditque lassatos ipsos pigros admodum ægréque flexiles. Non tamen densi, horrentésque apparent, cæterum contracti aridíque. Tangentibus verò calidiores apparent, non solùm iis, quos laboriosa detinet lassitudo, sed etiam quam ipsimet, cùm sani essent. Tertia autem lassitudinis differentia, quæ φλεγμονώδης, hoc est inflammatoria, seu inflammationi similis dicitur, quod contusarum fractarúmque aut inflammatarum partium sensus oboritur: quæ tunc fit, cum musculi plus iusto excalefacti, circumfusorum excrementorum quippiam arripuerint ad se: hócque cùm non valde altè agitur lassitudinis eiusmodi sensus, feréque in musculis, qui sub cutim sedem suam posuere, subsistit: at cùm neruos interiores tendinésque ossibus semper adhærentes, occupat, profundæ magis affectionis sensus percipitur, vnde complures ossibus se dolore arbitrentur, itáque affirment. Quamobrem medici à communi hac intelligentia non abhorrentes, meritò ὀστοκόπον appellant: cùm tamen membranæ solùm doleant, ossa ipsa tegentes: qui sic laborant, ne minimum quidem motum sustinent, sed omnem formidant. sentiunt autem manifestum calorem vnà cum demorsu, & tensione, vitioso humore in totam corporis molem largè effuso. Miscentur autem hæc, & nunc vlcerosæ, tensiuæque, nunc tensiuæ & phlegmonosæ, nunc omnium vnà signa causæq; adsunt, vt verè septem constituantur lassitudinum differentiæ à Gal. 3. de san. Tuend. Hæc omnia siquis diligenter considerauerit, facilè intelliget, quod hoc loco ab Arist. de defatigatis dictum est, cum lassitudinem collisis, compressis, atque fatigatis ossib. fieri dixit. lassitudinem igitur fieri dixit, quòd corpus magis grauetur, quàm pro natura sua expediat, & hoc ab excrementis, quæ ex carnium colliquatione, & naturalium humorum dissolutione ad labores immoderatos subsequente. dum.n. caro suam sedem obtinet, dumque humores intra propria collocati sint conceptacula, corpus agile est, nec vllo pondere pressum, at vbi immoderatus subsequatur labor, colliquantur carnes, funduntur humores, incalescunt magis, & attenuati extra propria conceptacula colliguntur: vt & hoc loco optimè docuit Arist. & Gal. 2. de simpl. med. fac. 25. dicebat. Nam cùm in lassitudine similares quidem animalis partes siccentur, spaciola autem vacua, tenui, acri, & mordaci humore implentur, ea certè corpora remediis indigent, quæ & siccitatem irrigent, & humorem acrem discutiant. cùm igitur vomitus humores superfluos, & attenuatos iam, acres tamen, & extra propria loca positos aptus sit euacuare, lassitudinem tollere hoc pacto commodè poterit, sarcina, qua vniuersum corpus premebatur, corpore leuato, & eo in pristinum statum reducto.

Laboriosus autem est vomitus, &c.] respondet rationi, qua quis vti posset ad demonstrandũ vomitum

[Margin notes: rosa, tensiua & phlegmonosa. / Vlcerosa lassitudo quæ. / Vlcerosa lassitudo à quibus causis. / Phlegmonosa lassitudo quæ, & quibus signis cognoscatur. / Lassitudinũ tria genera miscentur. / Vomitus quomodo laborem inferat.]

vomitum laſſitudinem auferre non poſſe, quia ſolet ipſe & laborioſus eſſe, & laſſitudinem inducere. reſpondet autem vomitus per ſe non eſſe proprium laborem aut laſſitudinem inferre, alioqui hoc omni vomitioni conueniret, cùm tamen contrà euenire quotidie obſeruatum ſit, multi. n. à vomitu non modò non magis delaſſati redduntur, ſed multi à vomitu alacriores redduntur. laborioſi autem aliquando vomitus fiunt per accidens, vbi non ea obſeruentur, quæ ad vomitum ritè peragendum erant neceſſaria: vt ſi corpus non ſit aptè præparatum ad vomitum, vt ſi multi ſint cibi & potus ingeſti, & tum multi etiam adſint excrementitij humores per vomitum educendi. eo enim caſu vbi quis vomitum proritet, laborem inducet, & magnam anguſtiam cibis ingeſtis impedientibus exitum excrementorum.

Vomitus quomodo laborẽ afferat, ſi fiat ventre multum repleto, ſi medici vt vomitum minùs moleſtum reddant, vomitui præmittendos multos cibos volũt.

Dubitare hîc iure merito aliquis poſſet, quòd hoc loco Ariſtoteles dicat multis cibis aſſumptis non eſſe vomendum, alioqui laborioſus redditur vomitus. cui contrarium aſſerere videtur communis medicorum ſchola, Auicennam inſequentium lib. 1. can. Fen. 4. cap. de vomitu, vbi euomendum eſſe dicit poſt cibi aſſumptionem, & multam quidem ad ſatietatem vſq; factam. Verùm ſciendum eſt, vt etiam prima ſectione problem. docuimus, vomitum duorum eſſe generum. quidam enim eſt naturalis, quo vniuerſum corpus euacuatur, in quo multa ſunt obſeruanda, vt optimè annotauit Damaſc. in ſuis Aphoriſmis: præparandi enim ſunt humores, attenuandi, concoquendi, præparandæ viæ, commouendi, & diſſoluendi, aut medicina cibali, aut medicinali cibo, vt ad exitum præparentur, poſtea cum abſtinentia præcedentis diei educendi ſunt vomitione: de hoc vomitu locutus eſt Ariſtoteles hoc loco: quomodo enim humores per muſculos diſperſos, & in ſpaciola contentos per vniuerſum corpus, aut in parte delaſſata vomitione euacuaremus, niſi facultatem haberet vomitus is ab vniuerſo, aut à longinquioribus partibus humores attrahendo extra corpus pellere: ſi enim ventriculus cibis multis eſſet refertus, attractis humoribus ad ventriculum, periculum immineret ne ſuffocaretur: quandoque etiam in tali caſu non erit vomendum ventriculo ieiuno, vt ſi vomitorium medicamentum violentum fuerit, qualis eſt ellebotus, aut ſi ventriculus ex iis fuerit, qui ſenſibiles ſunt plus quàm natura venìriculi fert. Eſt vomitus alius particularis, factus ſolùm ad euacuandum: quod in ventriculo continetur, in quo caſu præſtat vomitum proritare repleto ventriculo, quàm inanito: de quo loquitur & Auic. & medici.

Vomitus duplex, vnus quo totum euacuatur: alter quo ſolus vẽtriculus. In vomitu naturali ieiuno ventriculo vomendum, quãuis nec ſemper. In vomitu particulari fugiendum ieiunium.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί κοπιαρώτερόν ἐστι τῷ βραχίονι τὸ διὰ κενῆς ῥίπτειν, ἢ λιθάζοντα; ἢ ὅτι σπασματωδέστερον τὸ διὰ κενῆς ἐστιν; οὐ γὰρ ἀπερείδεται πρὸς οὐδὲν, ὥσπερ ὁ βάλλων, πρὸς τὸ ἐν χειρὶ βέλος. ὁμοίως δὲ τούτῳ καὶ ὁ πένταθλος, πρὸς τοὺς ἁλτῆρας· καὶ ὁ θέων παρασείων, πρὸς τὰς χεῖρας. διὸ ὁ μὲν, μεῖζον ἅλλεται ἔχων, ἢ μὴ ἔχων ἁλτῆρας· ὁ δὲ, θᾶττον θεῖ παρασείων, ἢ μὴ παρασείων.

Probl. VIII.

Cur laborioſior eſt brachio inanis iactatio, quàm cum lapide? An quia diuellens magis eſt, vbi fiat per vacuum. nulla enim in re nititur, quemadmodum qui manu telum tenet. Simile huic eſt pentathlus ad halteres. & currens agitans, ad manus. Quamobrem ille plus proſilit habens, quàm non habens halteras. hic autem velocius currit mouens, quàm non mouens [manus.]

Theophraſti liber περὶ κόπων emendatur.

Cùm Theophraſtus tum in collectis ex maioribus libris περὶ κόπων ab Henrico Stephano primùm impreſſis, poſtea verò à Sylburgio, tum in bello περὶ κόπων Baſileæ edito iiſdem propemodum verbis, quibus hoc loco vſus eſt Ariſtoteles noſter, problema hoc & propoſuerit, & explicauerit. & tamen nonnulla deprauata obſeruauerim apud eundem Theophraſtum, operæpretium me facturum exiſtimaui, ſi hæc cum illis conferens ad meliorem ſtatum reducere potero. Sic igitur eſt in lib. Henrici Stephani. ὅτι κοπιαρώτερον τῷ βραχίονι διὰ κενῆς ῥίπτειν ἢ λίθον ἢ ἄλλο τι βάρος, διότι σπασματωδέστερον. οὐ γὰρ ἀπερείδεται, καθάπερ ὁ βάλλων, πρὸς τὸν ἐν τῇ χειρὶ ὄγκον. i. cur laborioſum magis eſt brachio inaniter proiicere, quàm lapidem aliud ve libramentum? quoniam diuellens eſt magis: non enim fulcitur, quemadmodum iaculans, ad ſpiculum in manu. libro verò περὶ κόπων, Baſileæ impreſſo, ſic habet, τῷ δὲ βραχίονι κοπιαρώτερον διὰ κενῆς ῥίπτειν λίθον, ἢ ἄλλο τι βάρος, ὅτι σπασματωδέστερον, καὶ καματωδέστερον, οὐ γὰρ ἀπερείδεται, καθάπερ ὁ βάλλων πρὸς τὸν ἐν τῇ χειρὶ ὄγκον ὥσπερ ὁ πένταθλος πρὸς τοὺς ἁλτῆρας, καὶ

τοὺς κάρπους. διὸ ὁ μὲν μεῖζον ἄλλεται, ἢ μὴ ἔχων. ὁ δὲ θᾶττον θεῖ, μὴ παρασείων. ὁ δ' ἧττον ἀπαίρεται προσπεσὼν, διὰ τὸ βάρος. Vbi obseruandum est multa esse, quæ emendatione indigent, corrigique possunt, tum ex hoc Aristotelis loco, tum ex breuioribus illis Eclogis. nam Διογένης primum in locum τοῦ διὰ κενῆς receptus fuit. Deinde, post ῥίπτειν omissa est dictio ἢ, ante λίθον, vt in correctioribus est. sic enim dicet laboriosius esse inani conatu brachium agitare, quam lapidem proiicere, aut genus aliud libramenti. vnde quod Aristoteles dixit ἢ λιθάζοντα, id est, quàm lapidantem, apud Theophrastum est ἢ λίθον, ἢ ἄλλο τι βάρος. vnde scholiastes optimè dicebat, si λιθάζοντα legatur, ῥίπτειν videbitur accipiendum quasi absolutè positum, priore loco: deinde ante aut post λιθάζοντα repetendum ἀπὸ τοῦ κοινοῦ, vt & ibi absolutè ponatur. sin legatur ἢ λίθον, nempe priore loco absolutè sumetur (& certè eundem omnino huius locutionis vsum obseruasse mihi videor) at posteriore cum λίθον, iungetur. Adeò vt Gaza accusatiuum manuum, supplere opus non habuerit: aut illud addens, non illo modo vertere debuerit. cur laboriosius brachio est inanem iactasse manum, quàm cum lapide. sed hoc potius, aut huic simili. Cur laboriosior est brachio iactatio, siue agitatio, cùm manus est inanis quàm cum lapide. Nam ex illa Gazæ interpretatione videri possit primo aspectu manus ipsa id esse, quod iactatur à brachio. Quæstio igitur ab Aristotele proposita est. Cur qui inanem iactant manum, aut qui manu, aut aliquid proiicere simulant, aut leue quippiam proiicere tentant, maiorem brachio laborem pariunt, quàm si grauius quippiam, puta lapidem proiiciat.

Gazæ interpretis lapsus. Brachij inanis iactus cur magis laboriosus, quàm si cũ lapide.

An quia diuellens magis est &c.] causam esse ait quoniam brachium inani iactatione quasi conuellitur, cùm in nulla re nitatur. in proiectione autem lapidis, aut alterius libramenti, manu grauiori illi lapidi quasi innixa impeditur genus illud conuulsionis, aut potius diuulsionis. nam in prima illa inani iactatione, cùm fiat per vacuum, nihil est cui innitatur. tota verò vis huius solutionis nititur eo, quod ab Aristotele propositum est lib. de com. an. incessu, fundamento, animalia nulla quocunque modo progressiuo moueantur, siue saltu, siue progressu moueri posse, nisi aliqua re innitantur: id verò firmum solidúmque esse debet, alioqui dissoluitur motus membráque dilabuntur. nisi. n. inquit firmum fuerit id, quod subiacet, atque substernitur, sed citius dilabatur ac effluat, quam si mouentis stabilis super illud fiat impressio, firmúsque membrorum innisus, aut nullum omnino mouendo animali præbeat fundamentum, nullum profectò super illud se mouere poterit animal. cuius rei veritas palam esse potest, si in alto quispiam arenarum cumulo, aut in milij aceruis substratis progredi tentauerit: cum. n. citius dilabatur, & subterfugiat substrata illa materia, quam illi firmiter inniti pes possit, aut difficulter admodum, aut nullo progredi poterit modo. Quod si nullum penitus mouendis partibus subsistat fundamentum, quo inniti possint, omnes omnino abscindentur motus, quales tum aqua, tum aëris natura nobis terrestribus esse conspicitur, quæ vt illorum pedibus nullum omnino præstant innisum, ita omnem penitus super se illis abnegat progressionis aut saltus modum. sic igitur etiam eadem ratione si quis brachio in aëre leue quippiam aut inani conatu proiicere tentauerit, cùm firmo cuipiam non innitatur, quasi prolabens diuellitur magis, atque à iuncturis, quibus alligatur, quasi seiungitur.

Motus progressiuus nullus sine solido fundamento.

Simile huic est pentathlus ad halteras.] Arist. lib. de incessu anim. simili omnino duplici exemplo pentathli, & currentis ad hoc ipsum eodem loco vsus est: cum d. Quamobrem pentathli plus saliunt, si halteras habuerint, quàm si non habuerint, & qui currunt, citius currunt, si manus commouerint. Nisus námque fit quidam in extensione ad manus, & articulos. duplici igitur exemplo ostendit in proiectione opus esse innixu aliquo, quantóque is firmior fuerit, & applicatior, tantò proculdubio vegetior erit motus, & expeditior. primum sumitur ex pentathlorum innixu ad halteras. verum quoniam hoc loco non satis vsitati & frequentis vocabuli pentathli, & halteres, mentionem fecit Aristot. ne quid accuratam legentis mentem perturbet, animaduertendum esse censeo, priscos illos Græcos tum in sacris certaminib. tum in ludis, amphitheatris, & publicis spectaculis, sed præsertim in stadio, quod ferè solis athletis destinatum erat, pluribus certaminum generib. licèt certarent, quinque tamen erant inter illa præcipua, lucta, pugilatus, cursus, saltus, discus. vnde luctatores, pugiles, cursores, saltatores, discoboli denominabantur, qui singulatim in singulis pollerent, sicuti pancratiasta, qui in lucta & pugilatu valebat, qui verò in cunctis quinque pentathlius, & vocabulo Romano quinquertio vocabatur. sed ipsummet Arist. de hac Agonistica loquentem audiamus lib. 1. Rethor. cap. 5. Agonistica autem corporis virtus ex magnitudine, & robore, & celeritate constat. nam & celer fortis est. qui. n. crura quodammodo proiicere, & velociter, ac longè mouere potest, cursor: qui verò premere,

Certaminũ in stadio potissimum quinque genera.

Pentathlus quis antiquis.

fortitérque tenere, luctator, qui percussione impellere, pugil: qui verò vtrísque his, pancratiastes, at qui omnib. his, pentathlus. In quibus verbis patet pentathlum eum dici, qui in quinque illis certaminum generibus cæteros aut superat, aut superare aptus est. Vbi obiter obseruandum est M. Antonium Maioragium, in loco illo interpretando & explicando, longè deceptum esse: quod enim dicit Aristoteles ὁ δ᾽ ἅπασι τούτοις, πένταθλος. ipse vertit, qui in tribus illis omnib. pentathlus vocatur, quod explicans in commentario dicit; Quinto loco ponuntur pentathli, qui Latinè quinquertiones dicuntur, & hi sunt, qui & lucta & pugillatione, & cursu victores euadunt. Atque ita dicti videtur, quòd quinque nomina possent habere. poterant enim dici luctatores, pugiles, cursores, pancratiastæ, & pentathli. quamobrem olympionicarum omnium, qui corporis viribus contenderent, pulcherrimi ac præstantissimi habebantur. cùm alioqui Aristoteles omnibus iis non tribus solùm, sed omnibus agonum generibus pentathlum dici victorem voluerit: neque verè pentathlus dici potuisset, nisi quinque illis exercitationibus victoriam sibi aut comparasset, aut ad concertandum quinque illis se paratum præbuisset, lucta nempe, pugilatu, cursu, saltu, disco. & quemadmodum pancratiastes dicebatur, qui lucta & pugilatu valebat, ita pentathlus qui quinque illis. verum quidem est debuisse hunc magnitudine corporis, robore virium. & celeritate valere, at ob tria hæc nunquam pentathlus diceretur, sed quod tribus iis dotibus corporis institutus, poterat in quinque iis agonibus victor euadere. sic πεντάθλους nomen sumpsit Pausanias 2. Eliacωn. at nõ hoc modo solùm sumitur, sed cùm quis ad omnia subeunda certamina se iisdem ludis, eadémque vice offerret, is non minus pentathlum obire ac vincere dicebatur: tum etiam is, qui diuersis locis temporibúsve, tum de his, tum de illis quinquercij ludis victoriam reportasset, vt optimè doctissimus Petrus Faber 1. agonost. cap. 31. multis demonstrauit. Placuit autem scholiastæ Sophoclis non hunc solùm pentathlium dici, sed & eum, qui se omnibus illis agonibus per vnum integrum diem decertaturus, quocunque ipsorum alius quiuis, aut forsitan, cui sors obtigisset, experiri secum vellet, offerebat: non tamen vt quinque omnibus agonibus, nisi depugnasset (exempto forsitan inter dimicandum die, sine aduersarij penuria) palmam consequi nequiret. quamuis nunquam probare potuerim eiusdem sententiam, qui pentathlum etiam putauit dici, eum qui eodem die quinque omnibus agonibus decertare, & vincere potuerit, quod & Festo Pompeio, & Paulo eius abreuiatori placuisse video, in voce quinquertium: cùm ne ipsi quidem Herculi Olympicorum auctori & Deo veterum fabularum auctores istud tribuant: sed tantùm omnibus eum (licèt inter se cõtrariis) agonibus victorem extitisse, vt videre est apud Diodorum Siculum 4. Bibliothecæ. Cùm igitur pentathlus eum etiam, qui sese offert in quocunque genere quinque certaminum cum quolibet decertare, significet, non mirum si aliquando cum cursoribus coniunctim enumeratus, contra athletas apud scriptores collocetur, tãquam si in specie vnus ex agonistis foret. vt videre est apud Pausaniam 2. Eliacorum, vbi pentathlos cum cursoribus cõiungit, vt à cæteris in palæstra exercentibus sese athletis separaret. Sic apud Pindarum Oden 13. inscribit Xenophonti Corinthio stadiodromo, & pentathlo. qui enim primo pentathlo se obtulerat, quasi quocunque genere quinque certaminum decertaturus, aduersario cursum eligente, aut sortitione facta certamine cursus sortito, cursu cum antagonista certauerit: ac proinde, qui cursu, idem pentathlo ex vnico certamine victor declaratus, atque proclamatus fuerit: atque ita forsitan omnium quoque gymnicorum agonum præmia & coronas consecutus. sic in Elegis Colophonij Xenophanis apud Atheneum 10. Deipnosophist. à cæteris, qui seorsim obiri solebant agonibus, pentathlum distinguebat. Quod autem apud Arrianum legitur in Epicteto lib. 3. aliter instituendum esse pancratiastam, aliter luctatorem, aliter cursorem, vt hoc aut illo exercitationis genere cæteris agonistis antecellat, quod etiam ipsum de quinquertione, & luctatore scribit. eũ enim qui pentathlo maximo valeat, ad luctam ineptissimum fore. quibus fortasse verbis pentathlum aliquis minimè luctæ idoneum asserere potuerit, quod falsissimum esse superius demonstratum est: ita intelligendum est, vt qui ad hoc ita institutus est, & enutritus, vt ad luctam maximè sit idoneus, non ita esse educatum, atque corpore dispositum oportere ac qui pentathlus est. i. ad quinque illa certamina exercenda dispositus: nam si ad luctam est præparandus, vt premere, fortitérque tenere possit, quod in robore & membrorum soliditate & fortitudine positũ est: quæ vbi in aliquo fuerint, ad cursum is non ita erit dispositus, vt optimè docuit Aristoteles 1. Rhetor. qui verò ad quinquertionem præparandus est, ita in mediocritate positus esse debet partium corporis, vt & crura celeriter mouere, ac longè,

Pancratiastes qui lucta & cursu valebant, dicebantur.

Pentathli qui pugillatu, cursu saltu, disco & lucta valebant.

Festus notatus & deceptus.

Epicteti locus de pentathlio explicatus.

longè,& brachiis fortiter apprehendere,arctéque tenere, & manibus validè à se pellere, plagásque inferre valeat,quæ cùm ex parte contraria sint, vt crasso solidóque corpore esse,& ad cursum facilem esse,efficiebant vt pentathli rari admodum essent. Hinc in Enchiridio cap.27.dicebat Epictetus apud Arrianum aliter saginandum, fricandum, exercendum dolichodromum,aliter stadiodromum,& longè aliter pentathlum.Simonides Poëta pentathli huius mentionem fecisse visus est hoc disticho,

Pythia deuicit Diophon,atque Isthmia,saltu,
Et disco,& lucta,& iaculo,& pedibus.

Obseruandum autem Hermolaum Barbarum, virum alioqui doctissimum, in pentathlo maximè errasse, cùm putauit plus esse pancratiasten, quam pentathlum. Pentathlos (inquit) est, qui generibus illis quinque certat: pancratiastes, qui certauit & vicit. decipitur enim putans eosdem esse, qui ex pentathlis pancratiastæ fiant: cum alioqui 1. Reth. ab Arist. ita distinguantur, vt pancratiastæ pentathlis sit inferiores. dicebat.n.qui in vtrisque iis pancratiastæ: qui in omnib. pentathli. sic metaphoricè Democritus Abderites apud Laërtium pentathlus dictus est, καὶ ἦν ὡς ἀληθῶς ἐν φιλοσοφίᾳ πένταθλος. τὰ γὰρ φυσικὰ, καὶ τὰ ἠθικὰ, ἀλλὰ καὶ τὰ μαθηματικὰ καὶ τοὺς ἐγκυκλίοις λόγοις καὶ περὶ τεχνῶν πασῶν εἶχεν ἐμπειρίαν. hactenus de pentathlis. nunc quid sint halteres expendendum. primò autem vt æquiuocationis omnis ratio tollatur,obseruandum est duo esse nomina apud Græcos ἀλτὴρ,& ἀλτῆρα quæ inter se ita distinguntur, vt primum instrumenta tantùm, alterum autem non modò instrumenta, sed etiam exercitationis genus cum huiusmodi instrumentis significet. ἀλτῆρα enim genus fuisse obresticæ siue saltationis apud Sycionios vsitatum,vt refert Athenæus,quo nomine Ithacenses quoque vnam exercebant, quam non sine Vlyssis fortuna atque ærumnis constitisse censendum est. siquidem ἀλήτης ex Homeri versibus, ex Hipp. vsu,atque Galeni interpretatione,mendicum atque erroneum significat.de quo genere exercitij fortasse locutus est Aristoteles tum hoc loco, tum lib. de incessu animaliũ,vbi dicit quamobrem pentathli plus saliunt,si halteras habuerint. at verò ἀλτῆρα non modò exercitationis hoc genus per saltationem censendum est, sed alia quoque earundem exercitationum genera per halteres facta. de quibus locutus est Gal. 2. lib. de valet. tuend. ἀλτῆρες autem ij erant massæ plumbeæ aut lapideæ, aut ex metallis conflatæ, aut manipuli ex varia materia modò grauiori,modò leuiori confecti, ansa ac manubrio addito,eáque magnitudine,vt manu quilibet caperetur,quorum qualis esset figura doctissimus Mercurialis 2.lib.Gymnast. cap. 12. tum ex antiquis gemmis & marmoribus docuit, tum ex Pausania lib.5.Eliacorum colligitur,vbi habet: Hi autem alteres circuli oblongioris figuram habent, neque dimidio ad exactissimam rotunditatem perueniunt. Ita verò est facta eorum figura,vt manuum digiti, tanquam per clypei ansam immittantur. Hosdem descripsit Cælius Aurelianus 4.chron. cap. 2.cùm scribit: Arthriticis conuenire ceram digitis emolliendam dare,vel manipulos tenendos,quos palæstritæ halteras appellant, tum mouendos cereos,vel ligneos,primò cum paruo plumbo interfuso, tum pro modo profectus grauiores. de exercitatione hac per halteres Gal. 2. de val. Tuenda sic habet. sunt & qui depositis ante se halteribus, vlnæ interuallo distantibus, posteà in medio eorum stantes inclinati eos attollunt. dextra quidem eum, qui ad sinistram situs est, sinistra autem eum,qui ad dextram, rursúsque vtrunque suo loco deponunt: ídque deinceps sæpius firmato gradu faciunt.Hic verò motus transuersas spinæ partes magis exercet.& lib.6.halterum vsum partes superiores exercere scribit, ideóque eam exercitationem in eo qui calido semine & acri abundat consulit,iis verbis:exercitationibus verò vteretur, quæ à superioribus partibus potius obeuntur,qualis est,quæ per paruam pilam, & quæ per magnam fit,& per halteres.sic igitur halteres significabant pondera quædam,quibus saltantes, aut fossam transilientes sese ad maiorem corporis eiaculationem vtraque manu ea continentes firmiorem,& productiorem facerent librationem.sic Theoph.lib. περὶ κόπων,sic Aristoteles tum hoc loco,tum lib.de incessu animalium,sic etiam significabant varia ponderum genera,quibus à dextris ad sinistras & econtra,immutatis superioribus potissimùm corporis partibus sese exercebant:de iis locutum videmus Gal.2.5.& 6.de val. Tuenda.significabant etiam halteres libramenta diuersæ formæ, quæ non modò manibus tenerentur, vt in saltatoribus diximus,aut hinc inde ad dextras & sinistras,& econtra reponerentur,sed variis etiam modis emitterentur,non secus ac temporibus nostris apud multos in vsu esse videmus,qui sese exercent,aut lapidem,aut plumbeam massam manibus,aut brachiis extensis,& circumactis in altum mittentes ad determinatam metam propellere conantur, quorum

Hermolai Barbari in pentathlo error.

Pentathlus pancratiaste maior.

Halter, & haltera quo modo distinguantur.

Ἀλτῆρα quid Græcis.

Ἀλτῆρες quid essent & cuius figuræ.

Exercitatio per alteres facta qualis.

quorum imaginem ex lapidibus & gemmis antiquis ſculptis tradidit doctiſ. & rerum antiquarum diligentiſſimus indagator Hieronymus Mercurialis libr. 2. capite 22. de quorum varia forma locutus eſt Antyllus apud Oribaſium Sardianum, c. de halterum iaculatione. cum d. Differentia autem eſt halterum ipſorum: aut enim proiiciuntur manibus extenſis, & viciſſim inflexis, aut in manuum protenſione, quæ quieſcunt, & vt plurimùm breui motu mouentur, ſolùm continentur. ipſi verò qui exercebantur, non ſecus ac pugiles, introibant, & concutiebant, vel qui ſe exercebant, ſecundùm dorſi aſcenſum manibus viciſſim ſe flectebant: quod genus exercitationis Arethæus Cappadox primo Cron. cap. de antiquo dolore capitis maximè commendauit. De hoc genere exercitationis locutus videtur Martialis lib. 14. cùm dicit:

Quid pereunt ſtulto fortes haltere lacerti?
Exercet melius vinea foſſa viros.

Quamobrem ille plus proſilit habens, quàm non habens halteras.] Hîc manifeſtum eſt loqui Ariſtotelem de eo, qui in palæſtram veniens, ſéque in omni genere exercitationum cum quolibet decertaturum ſpondens, & ſaltu decertaturus halteribus, quos manibus proſilientes tenere ſolitos fuiſſe diximus, adiutus plus proſilire ſolere dixit: quòd validiùs iis innixi proſilire queant, potiſſimùm cùm ex grauitate illa manuum, quæ quaſi ante curſores iactantur, quoquo modo eleuetur corpus, & longius feratur.

Hîc autem velocius currit mouens quàm non mouens manus.] Sic lib. de progreſſu animalium verſus principium dicebat, qui currunt, velocius currunt, ſi manus commouerint, niſus namque fit quidem in extenſione ad manus & articulos. curſores, inquit, manus concutientes, & motantes brachia, promotius currere animaduertuntur: in extenſione nanque illa innisus fit quidam & applicatio, cùm brachij ad cubitum, & ad lacertum, tum illorum ſanè ad carpi iuncturam, & manum: manus autem in curſu motæ, corpus progrediens & currens quaſi alæ quædam quodammodo vlterius ferunt.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ἡ ταχυδρομία [καὶ] ἐπ' ἀνθρώπου καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων νοσηματικοὺς ποιεῖ τὰ περὶ τὴν κεφαλήν; καί τοι ὅλως ὁ δρόμος καταςπᾶν δοκεῖ κάτω τὰ περιττώματα, ὥσπερ ὁ περίπατος. διὸ καὶ παχύνον) τὰ σκέλη (τοῦ) πολλὰ περιπατοῦντες, ὅτι εἰς τὰ κάτω ὑπονοσεῖ ἄνωθεν καὶ ἡ τροφὴ καὶ τὰ περιττώματα. [ἢ] ἡ μὲν κίνησις ταῦτο ποιεῖ· ἀλλ' ἡ ταχεῖα, διὰ τὴν συντονίαν καὶ ἀπνευςίαν, ἐκθερμαίνει τὴν κεφαλήν, καὶ τὰς φλέβας ἐκφυσᾷ τὰς ἐν αὐτῇ, καὶ σπαςικὰς τῶν θύραθεν ποιεῖ δυνάμεων, οἷον ψύχους καὶ ἀλέας, καὶ τῶν ἐκ τοῦ θώρακος· ὧν εἰσιόντων, νοσεῖν ἀναγκαῖον τὸν τόπον ἐςί.

Probl. IX.

Quam ob cauſam velox curſus & in homine, & in aliis animantibus, morboſa reddit, quæ circa caput: cùm alioqui curſus omnino deorſum excrementa deducere ſoleat, quemadmodum & deambulatio. quapropter crura eorum craſſiora redduntur, qui multum ambulant: quoniam à parte ſuperiori ad inferna labuntur, & alimentum & excrementa. An motus quidem id facit: ſed velox propter contentionem, & impeditam reſpirationem caput calefacit, & venas inflat, quæ ſunt in ipſo, & attrahentes reddit externarum facultatum, vt frigoris, & caloris, & eorum, quæ ſunt in pectore, quibus rebus admiſſis ægrotare locum neceſſe eſt.

Curſus velox capiti cur officiat.

Proponit quæſtionem diſcutiendam Ariſtoteles, cur curſus, ſi velox fuerit, tam in hominum genere, quàm in cæterorum animalium, facit, vt capita à morbo tententur: dubitandi rationem proponit, quòd curſus & deambulatio longa ad imas partes genus omne excrementorum detrahere ſoleat. verùm id eſſe præter quotidianam experientiam colligere ex multis poſſumus. Theodorus enim Priſcianus 2. ad Timotheum cap. 2. ſcriptum reliquit curſum vehementem epilepticis ob hanc vnam cauſam eſſe penitus inhibendum: quin & Hippocrates 4. de ratione vict. in morbis acutis part. iis: hoc fortaſſe nobis ſignificauit,

cauit,cùm aliquos ob cursum in dolores capitis incidisse scribit. sic Cassius Iatrosophista in suis problem. medicis causam quærit,cur illi qui leuiter mouentur,si prius capitis grauitate laborent,post motum sese leuatos sentiunt:qui verò currunt, & si nullam antea grauitatem perciperent,post sursum capite grauentur. hîc Cassius dubitandi vnam proponit causam,ex contraria affectione ex motu in capite excitata, cùm aliquando per motum soluatur capitis dolor, aliquando verò producatur. Aristoteles verò ex contrario affectu inferiorum partium ad superiora, cùm videamus ex multo exercitio per ambulationes assiduas & frequentes,& longas,si naturale fuerit, & intra limites naturæ, & intra terminos salubris exercitationis,crura & infernas partes & crassiores & solidiores reddi,sin autem terminos naturales excesserit, videmus etiam crura præter naturam intumescere, & excrementitiis humoribus repleri: vnde etiam sæpenumero vlcera in iis excalefactis nimium & putrefactis excrementis collectis in iis partibus generantur:ratio etiam persuadet ad inferna in motu humores tum naturales, tum excrementitios deferri, cùm graue omne deorsum tendat,potissimùm si moueatur.

Cursus infernas partes crassiores reddit.

An motus quidem id facit.] soluit quæstionem propositam, concedens motum quidem per se deorsum deuehere tum alimentum,tum excrementa, at non omnem motum, cuiuscunque sit generis [*nam velox per contentionem, & impeditam respirationem caput calefacit*] docuit Gal.6. Epid. com.2.& 7.Meth.med.currentium spiritum anhelum atque asthmaticum reddi,nec non interdum aliquod ipsis vas in pulmone aut pectore rumpi: quod non modò de iis intelligi debet,qui ad illum effectum prius dispositi erant,verùm de aliis vehementer currentibus. hunc Acanthio ille Plautinus, cùm ad Clarinum velocissimè cucurrisset,dixit ex cursu rupisse ramicem,& iamdudum sanguinem sputare.sub ramicis nomine pectoris venas latiores instar varicis significans. Alioqui scriptum est ab Aristotele infra,problem.16.eos, qui non concitatè admodum currunt, innumerosè spirare, quod ipsorum motus proportionatus efficitur: modúmque respirandi sensibilem præstans explicare numerum valet.

Milonis crotoniatæ ex retento spiritu insigne exercitium.

Et venas inflat,quæ sunt, &c.] Dicebat Aristoteles 2. Problem. retentum spiritum venas implere,proindeque non sinere humores exire,aut difflare: vnde postea retentis illis, neque laborantes sudoribus diffluere,delassarive,neque vim,quam in humoribus spiritubus, & membris solidis consistere medici omnes fatentur, vlla ex parte flaccescere aut diminui.sic & Plutarchus in præceptis sanitatis scribebat consueuisse aliptas, dum athletas fricabant,ipsis iubere,vt spiritum interciperent,sícque frictionibus contra niterentur: quasi ita corporis partes iunctas,& contrectatas distenderent. quin doctissimus Mercurialis lib. 3.Gymnast. docet, athletas ostentationis & spectatorum voluptatis gratia, in spiritus retentione se quandoque exercuisse. Vnde Milonem illum Crotoniatam athletam insignē capite,& præsertim fronte, ac etiam costis, ac pectore robustis vittis ligato, tandiu spiritum continuisse legimus, quousque præ impetu intumescentes venæ ligamina illa discinderent. Cùm igitur ob velocem cursum incalescant caput, venæque & arteriæ in eo constitutæ,& potissimùm externæ intumescant,fit vt quam maximè idoneum reddatur ad excipiendas omnes externi aëris iniurias,potissimùm caloris & frigoris:pori enim per calorem aperti redduntur vt facilè aër calidus & frigidus possit ad interna penetrare. caloris autem virtute vapores humorum,qui sunt in thorace, facilè ad se trahit. quibus passim & receptis & expulsis,variéque immutata qualitate,nunc ad calidum nunc ad frigidum,necesse est caput ægrotare.illis enim receptis,& cerebrum,& oculi,& alia sensus instrumenta compatiuntur,quin & iisdem vaporibus per meatus apertos,egressis, calor internus naturalis,& spiritus diffluunt,& euacuantur, humidúmque substantificum & radicale imminuitur. Vbi obiter notandum est, Gazam in fine huius problem. præter veritatem Græcæ lectionis addidisse hæc verba:Nam ea quoque attrahi, resorberique inde credendum est.

Προβλ. ι.

Διὰ τί κοπιῶσι μᾶλλον μὲν ἐν τοῖς ὁμαλοῖς, ἢ ἐν τοῖς ἀνωμάλοις τόποις· θᾶττον δὲ βαδίζουσι τὴν ὁμαλὴν ὁδὸν, ἢ τὴν ἀνώμαλον; ἢ ὅτι ἀκοπώτερον μέν ἐστι, τὸ μὴ ἀεὶ ἐν τῷ αὐτῷ σχήματι ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν· ὃ συμβαίνει ἐν τῇ ἀνωμάλῳ πορείᾳ μᾶλλον; θᾶττον δὲ πορεύονται, ὅτι ἧττον παρὰ φύσιν κινοῦνται. ἐν μὲν οὖν τῷ ὁμαλῷ, μικρὰ ἡ ἄρσις καὶ θέσις καὶ πυκνή ἐστιν. ἐν δὲ τῷ ἀνωμάλῳ, τοὐναν-

τίον· ἔστι δὲ τὸ αἴρειν, παρὰ φύσιν. βία γάρ ἐστι πᾶσα ἄρσις. τὸ δὲ παρ' ἑκάστην βάσιν γινόμενον μικρὸν, πολὺ γίνεται παρὰ πολλάς.

Probl. X.

Cur laborant quidam magis in æqualibus quàm in non æqualibus locis: velocius autem ambulant per æqualem viam, quam per inæqualem? An quia minùs laboriosum est non semper in eadem figura fieri motum, quod ingressu æquali potius fit. velocius enim ambulamus, quia minus præter naturam mouemur. In æquali igitur parua fit eleuatio, & depressio, & frequens. in inæquali autem econtra. est autem eleuare præter naturam. in omni enim eleuatione est violentia: quod autem fit per singulos gradus paruum, multum fit per multos.

Et si quæ faciunt ad huius problematis explicationem facilè omnia colligi possunt ex iis, quæ ad primum problema longa oratione prosecuti sumus, ex quibus etiam explicetur propositio huius problematis ita, vt veritatem habere, quod omnino primo aspectu difficillimum erit creditu, possit: nihilominus quoniam Theophrastus lib. περὶ κόπων vbi Aristoteles τόποις habet, legit περιπάτοις, ex qua lectione, vt optimè obseruauit Henricus Stephanus, facilior redditur propositio Aristotelis, & minus difficultatibus implicita, volui hoc loco eam proponere, vt lectores eam lectionem sibi seligant, quæ eorum intellectibus magis satisfaciet: quamuis si tandem vtrouis modo legamus, easdem propemodum difficultates ei inesse animaduertam.

Προβλ. ια.

Διὰ τί τὰ ἐπίπεδα κοπιαρώτερα ἐγκατακεῖσθαι τῶν κοίλων ἐστίν; ἢ διὰ τὸ αὐτὸ καὶ τὰ κυρτὰ τῶν ἐπιπέδων; ἐφ' ἕνα γὰρ τόπον συναθροιζόμενον τὸ βάρος ἐν τῇ καθέδρᾳ, ἢ κατακλίσει, τῇ θλίψει ποιεῖ πόνον. τὸ μὲν οὖν κυρτὸν, τοῦ εὐθέος τούτου δὲ, τοῦ κοίλου μᾶλλον τοιοῦτόν ἐστι. τὸ γὰρ σῶμα ἡμῶν ἐστι περιφερέστερον ἢ εὐθύτερον. τῶν δὲ τοιούτων κατὰ πλέον ἅπτεται τὰ κοῖλα, ἢ τὰ ἐπίπεδα. διὰ ταῦτα δὲ καὶ τὰ ἐνδιδόντα τῶν μὴ ἐνδιδόντων, ἀκοπώτερά ἐστι καὶ ἐγκατακλιθῆναι καὶ ἐνέζεσθαι.

Probl. XI.

Cur in planis laboriosius est accumbere, quàm in concauis? An eadem ratio est, cur in conuexis quàm in planis? in vnum etenim locum collecta grauitas in sedendo, accumbendóve, in compressione laborem facit, curuum verò recto: hoc autem concauo magis tale est. corpus enim nostrum magis circumferens est, quàm rectum. talibus autem per plura tangit concaua superficies, quàm plana. propter eadem autem & cedentia non cedentibus minùs laboriosa sunt in accumbendo & sedendo.

In concauis superficiebus cur cõmodius decumbamus, quàm in planis.

Quamobrem fit vt maiori incommodo, & modestia corpora accumbant super corpora planarum superficierum, quàm super concaua. Manifestum id nobis fit ex quotidiana experientia, & ex accumbendi consuetudine: vix enim reperias qui in lectis aut culcitris decumbens, ne in plana superficie omnino iaceat, capiti ceruicali elatius non adhibeat: & qui in plana terra decumbunt, si quippiam elatius non habuerint, quo caput eleuetur, brachio supposito id præstare conantur. id verò nihil aliud est, quàm concauam quærere pro accubitu commodiori superficiem.

An eadem ratio est, cur in conuexis, quàm in planis.] 1. Laboriosius fit accumbere. solutio hæc sumitur à simili: dicit enim id fieri ob eandem causam, ob quam magis laboriosum est iacere super corpora curuarum superficierum, quàm planarum.

In vnum etenim locum collecta grauitas in sedendo, accumbendóve in compreßione laborem facit.] Hæc est causa quare in curua superficie difficile sit & molestum sedere aut accumbere, vt ex hac colligatur solutio principalis problematis. eo verò nititur hæc ratio, quòd quæ caua sunt

ua sunt, circulari figuræ maximè accedunt, circularia autem corpora aut in puncto, aut in acuto saltem angulo superposita, tangunt: vt optimè demonstratum est lib. de phys. auditu. hinc cùm tota corporis moles ea parte nitatur, quæ summitati cauæ, conuexæque parti superposita est, necesse est multum laborem inuehere, & multam molestiam, cùm graue corpus existens, non nisi secundùm vnam partem in proprio loco positum sit, secundùm autem alias aut in aëre positum sit, atque iam exiguæ illi parti, quæ gibberositatem contingit, omni ex parte innitatur: vnde & carnes insidentes confraguntur, & cæteræ partes quodammodo diuelluntur: potissimùm cùm corporis nostri superficies sit etiam curua. quòd si in plano decumbant corpora, secundùm maiorem partium partem decumbet, & grauia cùm sint secundùm omnes partes, secundùm easdem in proprio loco reposita erũt.

Curuum verò recto.] Id est facit, vt pondus corporis se in eundem locum in sedendo accubandóve colligens per compressionem laborem maiorem producat, quàm si decubitus fiat in plano [*Hoc autem concauo magis tale est.*] i. quamuis plana superficies minorem decumbentibus laborem faciat, quàm concaua, maiorem tamen eadem molestiam & laborem infert iisdem, quàm quæ concaua est: & reddit rationem, dicens [*Corpus enim nostrum, &c.*] Vt enim commodus fiat decubitus, superficies superficiei ita adaptari debet, vt in omnibus, si fieri posset correspondeat: hinc contactus & fulcimentum corporis super corpus fieri debet æqualiter, secundùm omnes partes: tunc enim corpus minùs laborabit. cùm autem concaua superficies corpori nostro similior sit, quod & flexile est, & circularem habet circunferentiam, quin & rotunditatem quandam in longitudine habeat, multò meliùs in decubitu aptum erit corpori nostro laboranti & quietem quærenti requiem dare, quàm quæ omnino plana & æqualis est. Hinc lecti, quamuis & recti sint, & plani, cauitatem tamen etiam habent, vt commodius sustineant decumbentes. sedes autem omnino cauæ.

Propter eadem autem & cedentia, &c.] Est collarium quoddam. ex suprascriptis enim colligitur minùs laborare eos, qui in mollibus & cedentibus tum lectis tum sedilibus decumbunt, quàm qui in duris, & non cedentibus: quoniam si conuexa fuerint cedendo concaua reddentur: si plana, multò magis figuræ corporis nostri poterunt accommodari, & concaua reddi. An fortasse alia etiam reddi potest huius problematis causa: quòd cùm corpus humanum non modo elementarem hanc materiam oculis nostris conspicuam, terrestrem, ex prædominante elemento comprehendat, sed & æthereos illos spiritus, aëreos, & igneæ prædominantis substantiæ, tum præterea cælestem illam, ac prope diuinam substantiã ab elementis semotam, intelligentiis per similem, cùm pro quiete recipienda decumbere debet, non planam illam, & planè terrestrem superficiem, non situm elementi terræ. aut eorum in quibus omnino terra prædominatur, sed circularem potiùs aut circulari vicinum, aut saltem ex parte, & ea potissimùm parte, in qua cælestis illa mens diuina propemodum sua opera exercet, requirit: ne parte ea procumbens, terrestris quodammodo fiat, vaporibúsque crassis & terreis ex decliuitate obruta puritatem suam quoquomodo amittat. Hinc óptimè dicebat poëta,

Pronáque cùm spectent animalia cætera terram,
Os homini sublime dedit, cælúmque videre
Iussit, &c.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί αἱ βραχεῖς περίπατοι κοπώδεις εἰσίν; ἢ ὅτι ἀνώμαλοί εἰσι; πολλάκις γὰρ ἵστασθαι ποιοῦσι. τὸ δὲ ἐκ τοῦ ἐναντίου εἰς τὸ ἐναντίον πυκνὰ μεταβάλλειν, κοπῶδές ἐστι. συνήθειαν γὰρ οὐδετέρῳ ποιεῖ, ὅ ἐστιν ἄκοπον. ἀμφοῖν δ᾽ ἅμα, οὐκ ἐνδέχεται συνήθειαν γίνεσθαι.

Probl. X II.

Cur breues deambulationes laboriosæ sunt? An quia inæquales sunt? faciunt enim vt sæpe subsistatur. de contrario autem in contrarium frequenter mutari laboriosum. Neutri enim assuefacere sinit. quæ quidem assuefaciendi ratio vacat defatigatione. vtrique autem simul vt assuescas, fieri non potest.

Deambulationes breues sed repetitæ magis laboriosæ, cur.

Quærit causam cur breues deambulationes soleant magis deambulantes homines defatigare quàm longæ. Petrus Aponensis per breues deambulationes noluit Aristotelem intelligere ratione spatij deambulati, sed potius ratione modi deambulandi: vt cum quispiam paulatim deambulat, paulatim subsistat in eodem dimetiendo spatio, vt euenit cùm quis in deambulationibus aliquem alloquitur, & de re seria, aut iocosa, quæ aut admirationem pariat, aut voluptatem concitet. verum quæ in responsione docet Aristoteles manifestè ostendunt eum intelligere potius de spatio breui emenso. cùm dicat id fieri, quia laboriosum est de contrario in contrarium moueri sæpius: quamuis igitur id verum esse possit, in eo sensu, quem illi dat Aponensis, præstat tamen intelligere de hoc alio, nempe de deambulationibus in breuibus spatiis, quæ, vt cuique per experientiam manifestum esse potest, multò solent esse laboriosiores.

Inter motus contrarios semper intermedia quies.

An quia inæquales sunt.] Hîc per inæquales, non sibi similes, aut non vniformes intelligit. & subdit se ipsum explicans, [*Faciunt enim vt frequentius subsistatur.*] Cùm inter vnum motum & alium contrarium, necessarium sit intermediam esse quietem, quamuis maximè ad laborem & defatigationem euitandam faciat, vt intermedia sit quies, cùm tamen frequens corporum in contraria mutatio intercedit, quamuis quies intermedia sit, non modò non laborem minuit, sed eam auget quàm maximè. Subitæ enim in contrarium, & frequentes mutationes defatigationem inducunt: & quamuis primo problemate ex hac mutatione potius subleuari dixerit à labore corpora, atque potissimùm intermedia mutatione figuræ & positionis corporis, in longioribus deambulationibus id intelligendum est, non in adeò breuibus, in quibus corpora non tam citò requie indigent, immo frequens illa quies motu subsequente quasi mouendo laborem inducit.

Quies intermedia non semper à labore homines subleuat.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί οἱ ἐπὶ τῶν ἵππων ὀχούμενοι, ὅσῳ ἂν μᾶλλον θέῃ ὁ ἵππος, τοσούτῳ μᾶλλον δακρύουσι τὰ ὄμματα; πότερον διὰ τὸ ψυχρότερον εἶναι τὸν ἀεὶ προσπίπτοντα ἀέρα, ὅσῳ ἂν ἐλάττω χρόνον ἅπτηται τοῦ σώματος· ὅπερ ἐπὶ τῶν γυμνῶν θεόντων συμβαίνει; τὸ δὲ ψῦχος δάκρυον ποιεῖ. ἢ διὰ τοὐναντίον; καὶ γὰρ τὸ θερμὸν ποιεῖ δακρύειν, οἷον ὁ ἥλιος. ἡ δὲ κίνησις, θερμότητα ποιεῖ. ἢ διὰ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀέρος πληγήν; ὡς γὰρ οἱ ἄνεμοι ταράττουσιν οἱ ἐξ ἐναντίας τὰ ὄμματα, οὕτως ὁ ἀὴρ προσπίπτων, ὅσῳ ἂν θᾶττον ἐλαύνῃ, τοσούτῳ μᾶλλον ποιεῖ πληγὴν μαλακήν.

Probl. XIII.

Cur qui equis vehuntur, quantò magis decurrerit equus, tantò magis lacrymæ excutiuntur ex oculis? An quoniam eò frigidior est semper aër, qui occurrit, quò minori tempore corpus tetigerit quod iis etiam euenit, qui nudo corpore currunt: frigus autem lacrymas promouet. An ob contrarium? res enim calida lacrymas ciet: vt sol. motus autem calorem facit. An propter ictū, qui est ab ere: quemadmodum enim venti, qui aduersus oculos flant, eos turbant, ita aër occursans, quanto vtique velocius agit, tanto magis facit percussionem mollem.

Lacrymæ cur excutiātur iis, qui equo velocissimè currēti assidēt.

Equitationem, quam Gal. 2. de valet. tuend. cap. 8. & 1. in 6. Epid. 6. inter ea, quæ exercitationes simul, & opera nuncupantur, adnumerauit, ex eiusdem sententia magnam exercitationem esse, apertè constat. Quocirca cùm varia, ac inter se multum diuersa esse possit, varia etiam in humanum corpus inducere poterit accidentia & effectus diuersos, & etiam contrarios. Multum enim differt an equus (sic appello equum, mulum, & aliud quoduis portandis hominibus accommodatum animal) lentè, an velociter, blandè, an succussando moueatur, tum etiam an currat: hoc loco Aristoteles quærit causam cur fiat, vt, quantò quis velociori cursu equo vehatur lacrymæ ex oculis magis excutiantur.

An quoniam eo frigidior est semper aër, &c.] Soluit; trésque rei huius causas affert, vt nos aut omnes recipiamus, aut meliorē seligamus. Prima est, quæ iis verbis proponitur, ex frigoris operatione desūpta: quantò enim quis velocius currit, tātò frigidior aër illi occurrit.

quòd

quòd cùm breui admodum tempore corpori nostro, & potissimùm partibus ambienti expositis, capiti, & oculis adhærere possit aër, non ita facilè per reactionem caloris corporis nostri poterit refrangi: hinc nouus semper frigidus aër aduenieus, semper capiti, & oculis frigiditatem de nouo inuehet: hic ferè semper vehementior paulò motus frigidior persentitur.

Quod iis etiam euenit, qui nudo corpore currunt.] In stadio currentes maiori ex parte nudos cucurrisse superius docuimus: eos igitur quando velocius currunt, magis aëris ambientis frigiditatem persentiscere, quàm qui lentè in eodem genere exercitij sese exercent: id tamen solùm ab initio: progressu enim cursus, cùm omnia incaluerint, iam non ita frigiditatem aëris moti persentient.

Frigus autem lacrymas promouet.] Frigidi proprium est constringere, & quasi comprimendo exprimere: superueniente igitur nouo assiduè frigore, constringitur cerebrum: subtilísque humiditas in cerebro præexistens, expressa ab ambiente frigido debiliores partes petit, quales sunt anguli oculorum, ac subinde lacrymę suboriuntur. hęc est prima ratio ex frigiditatis actione desumpta. Sequitur alia ex caloris efficientia superiori omnino contraria. Lacrymæ frigore quomodo promouentur.

An ob contrarium: res enim calida lacrymas ciet.] Non est absurdum vnum & eundem effectum à causis oppositis produci, modò à causis per accidens id fiat, non autem per se: contrariorum enim effectuum contrariæ sunt causæ: sic calor calefacit, non frigus. frigus inducit frigiditas non calor per se: at lacrymas produci per accidens est à calore aut à frigiditate. sic igitur eæ produci eo modo poterunt à frigiditate aëris, quòd frigidi, vt diximus, sit constringere, & exprimere humiditates; sícque ex cerebro & oculis lacrymas exprimit: quæ autem calida sunt, lacrymas cient: docuit id manifestè problemate 9. vbi ex veloci motu docuit humores attenuari, ac sursum ferri: hinc morbosas reddere eas partes. cùm igitur humiditates, tum naturales tum excrementitiæ, per motum attenuentur, tum eæ, quæ in cerebro, tum quæ in reliquo corpore attenuatæ sursum feruntur, facilè etiam lacrymas promouere poterunt. exemplo manifesto nobis id ante oculos posuit de sole: qui ab oculis intuentium prolicere lacrymas solet. cùm enim repercussione ad oculos facta, adaucto lumine oculorum aciem ob vehemens nimis sensibile hebetem reddit, lacrymas elicere facilè potest, potissimùm cùm calore excitato, humiditates non modò in cerebro contentas, sed eas etiã ipsas, quæ in oculis continent[illegible] attenuando, idem præstare potest. Lacrymæ à calore quomodo promouentur.

Motus autem calorem facit.] Motus enim, vt optimè docebat Aristoteles 2. lib. de cælo & mundo T. 42. aptus est ignire ligna, lapides, ferrum. exponunt interpretes, vt id fieri possit, necessarium primo esse motum velocem esse, vt rarefacere possit. rarefactio enim præuia est ad calorem dispositio. sic igitur motus rarefaciendo corpus motum calefacit. cùm enim est dispositio aliqua, quæ vltimatè disponit materiam ad aliquam formam, illa non educitur de potentia materiæ, nisi ea mediante. raritas autem respectu caliditatis, inter qualitates secundas esse solet, hanc conditionem necessariam esse docebat Aristoteles primo Meteor. hoc verum est de actione motus in animata. in animatis verò, quamuis verum esse possit, aliter tamen etiam motus calorem producit. per motum enim expanditur calor naturalis & spiritus à centro ad circunferentiam: maximè cùm est velox, & in certa etiam mensura: si enim naturæ modum excesserit, spiritum & calorem resoluet, & in nihilum aget, sicque potius refrigeraret. Vnde Auic. 3. Fen. 1. Doct. 2. cap. 12. de iis, quæ proueniunt ex motu & quiete, dicebat, motus operationes diuersificantur in corpore humano, ideo quod est fortis, aut debilis, aut paucus, aut multus: & propter illud quod ei ex quiete admiscetur: & istud quidem apud sapientes est diuisio per se. Et propter illud, quod exercent homines, ex materiis, & motus quidem fortis, & multus, & paucus, & cum quiete mixtus, omnes conueniunt in hoc, vt calorem efficiant fortiorem. Sed fortis non multus differt à multo non forti, & à multo quieti admixto, quoniam ipse vehementer calefacit corpus, & si resoluit, parum resoluit. Multus verò paulatim resoluit plus quàm calefaciat. Et cùm quisque eorum multus existit, infringidat: propterea quòd vehementer calorem resoluit naturalem, & etiam exsiccat. sic igitur motus in inanimatis aptus corpora calefacere rarefaciendo, rarefactio autem præuia est ad calorem dispositio. licèt enim raritas & densitas qualitates sint caliditatem & frigiditatem insequentes, vt optimè docuit Auerr. 7. de physic. aud. cap. 15. tamen etiam caliditas per viam sequelæ potest sequi ad raritatem: non enim inconuenit rem aliquam per se ad aliam sequi, & produci ab ea: eandem tamen per accidens & per modum Motus quo modo inanimata calefaciat.

sequelæ illam subsequi: sic caliditas raritatem sequitur, tanquam præuiam dispositionem, per modum sequelæ, per se tamen à motu si velox fuerit, mediante attenuatione & rarefactione calor producetur. in animatis autem, tum rarefactione hac, tum agitatione & commotione spirituum & sanguinis calore à motu velociori solet produci, vt superius in explicatione problem. 9. demonstrauimus.

An propter ictum, &c.] Est tertia solutio non ex frigiditate, non ex caliditate desumpta, sed ex actione facta ab aëre ambiente, nempe ex percussione: si enim quispiam velociter moueatur impetu quodam per aërem fertur aër autem diuerberatus quodammodo repercutiendo in oculos & totam faciem reagit. Exemplo id explicat ex ventis desumpto, qui si aliquanto violentius aduersus oculos & totam faciem perflauerint, non leuem oculis noxam inferre solent, cùm & promineant, & aëri & ventis maximè exponantur, noxíque à quocunque facilè afficiantur: dixit autem mollem percussionem, vt nobis insinuaret, quamuis ictum non persentiamus, ex molli tamen aëris substantia mollem hanc posse excitari percussionem.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί τὰ μὲν ἄλλα τριβόμενα σαρκοῦται μέρη, ἡ δὲ γαστὴρ λεπτοτέρα γίνεται; ἢ οὐδὲ αὕτη ἐκ προσαγωγῆς, ἀλλὰ σφοδροτέρα; οὐ μὴν ἀλλ' οὐχ ὁμοίως γε καὶ ἡ σάρξ. διὸ καὶ τὸ πρόβλημά ἐστιν. ὅλως γὰρ ἐν τοῖς γυμνασίοις καὶ πόνοις, καὶ μάλιστα λεπτύνεται ἡ γαστήρ. αἴτιον δ' ὅτι τὰ πίονα θερμαινόμενα τήκεται, καὶ τὰ φύσει τάσιν ἔχοντα, μᾶλλον. τὸ δὲ δέρμα ἐστὶ φύσει ἔχον τάσιν. ἀλλὰ διὰ τὸ παίνεσθαι τάχιστα, ἀεί τινα ἔχει πότητα, ἐὰν μὴ κάμνῃ τινὶ νόσῳ. αἴτιον δὲ τούτου, ὅτι ἐγγύς ἐστι τῆς τροφῆς. ἐπεὶ οὖν ὅλως ἡ πιμελὴ οὐκ ἔστι φύσει, ἀλλ' ἐπίκτητον, καὶ οὐ τῶν ἀναγκαίων μερῶν, ὥσπερ καὶ ἡ σὰρξ, καὶ ἡ τῶν γυμνασίων κίνησις, καὶ ἡ τῆς τρίψεως, θερμαίνουσαι, τήκουσιν αὐτήν, καὶ τὴν τροφὴν ἐκπλεονάζουσαν νέμουσι τοῖς ἄλλοις μορίοις. διὸ αἱ μὲν καθέδραι, τὴν κοιλίαν παίνουσι, τὸ δ' ἄλλο σῶμα λεπτύνουσιν· αἱ δὲ κινήσεις, καὶ αἱ τρίψεις, τὴν μὲν κοιλίαν λεπτύνουσι, τὸ δὲ ἄλλο σῶμα παχύνουσι.

Probl. XIV.

Cur aliæ quidem perfricatæ partes carnosæ redduntur: venter autem extenuari solet? An neque hæc pars auctione paulatim fit, sed turgidior redditur, cætero qui non similiter se habet, vt caro: qua de re est problema. vniuersaliter enim in exercitiis, & laboribus, maxime venter extenuatur. causa autem, quoniam pinguia calefacta eliquantur: & ea maximè, quæ natura tensionem habent: cutis autem natura habet tensionem. sed enim quòd venter impinguatur velocissimè, semper aliquam habet pinguedinem, nisi morbo aliquo laboret. causa autem huius, quia propè nutrimentum est. Quoniam igitur omnino pinguedo non est naturalis, sed accidentalis, nec inter partes necessarias, quemadmodum caro, exteriorum etiam motus, & qui in fricatione fiunt, calefacientes ipsam liquefaciunt: alimentúmque quod inde redundat, distribuunt aliis partibus. Qua ratione etiam & sedes ventrem opimat, reliquum corpus extenuat. Motus autem & frictiones ventrē quidem extenuant, reliquū corpus implent.

Exercitatio & frictiones cætera mēbra pleniora reddunt, ventrem verò extenuāt & quam ob causam.

Iure merito, cùm vnius & eiusdem causæ secundùm eandem rationem vnicus soleat esse effectus, & superius 3. & 4. problem. & hoc loco causam inuestigare nititur, cur & exercitatio & frictiones ex arte factæ cætera membra pleniora & carnosiora reddere soleant, ventrem autem extenuent: satisfacit huic quæstioni bis verbis [ἢ οὐδὲ αὕτη ἐκ προσαγωγῆς ἀλλὰ σφοδροτέρα, id est, *an neque hæc pars accessione paulatim fit, sed turgidior redditur*, &c.] Antiquus interpres omnia hæc verba alioqui obscura omisit præter veritatem omnium librorū. Gaza ita vertit, an perfrictione protinus vehementiore extenuatur: cùm is etiā impleri soleat,

Gazæ & antiqui interpretis lapsus.

soleat,illa fricandi ratione, quam paulatim adamplificando admouemus, sed non æquè proficit,atque caro.qua de re quæritur,quibus verbis neque verbis Aristotelis vlla ex parte Latina interpretatione satisfacit,sed paraphrastico quodam dicendi genere per ambages progreditur, neque sensum Aristotelis attingit, & potius contrarium eius, quod ab Aristotele dicitur Græcè,Latinè profert, vt cuique qui vel mediocriter sciat manifestum esse poterit. Quid igitur illis obscurissimis verbis sibi voluit Aristoteles?Nihil aliud quàm non esse mirum si ex laboribus,& frictionibus carnes augeantur, venter & pinguedo imminuatur,cùm diuersam,& prope contrariam etiam sortitæ sint hæ partes generationem: caro enim ea ratione generatur & augetur, quòd sanguine probo per capillares venas ad carnosas partes diffuso paulatim quasi in roris modum dispersus vndequaque,& quoquomodo crassior redditus, paulatim ab alteratrice naturali innata parti facultate in sui substantiam conuertitur,mollior primò,mox soliditatem assecutus, adeps autem nulla naturali facultate in talem formam figuratur, ac formatur, sed paulatim oleaginosa & aërea magis affluente parte,partim affusa,atque addita,in molem augetur,atque excrescit, nullo modo naturali facultate ad hanc actionem concurrente,vt mox & ostendemus,& Aristoteles in hoc problem. censuit,cùm dicit:cùm igitur omnino pinguedo non sit naturalis,sed accidentalis, nec inter partes necessarias quemadmodum caro. sic igitur dicit neque hæc pars auctione paulatim fit,id est, naturali actione, augendo per internam virtutem,vt fit caro,sed turgidior redditur, id est, solùm mole augetur parte parti superaddita extrinsecus,cæteróque non augetur,vt caro, id est, non interna concurrente naturali facultate animæ alteratrice,& in sui similitudinē trahēte parte ad auctionē verā & naturalē. Caro quomodo producitur. Pinguedo quomodo crescat.

Vniuersaliter autem in exercitiis,&c.] quod in principio problematum de frictionibus proposuerat,nunc ad exercitia accommodauit.de quibus 3. & 4. problem. quæstionem instituit,quorum explicationem ad hunc vsque locum reseruauimus. Exercitiis igitur, & laboribus,quin & multis frictionibus, quòd opimus venter soleat extenuari, præter quotidianam experientiam possumus communi medicorum sententia probare, qui ad deuitanda pericula ex immoderata pinguedine imminentia solent & violentiora exercitia, & frequentiores,quin & valentiores frictiones iniungere.

Ea autem,quoniam pinguia calefacta liquescunt,& ea maximè, quæ natura tensionem habet, &c.] Celebratissimum est apud omnes philosophos,Platonem præcipuè, & Arist. & Gal. quod calore liquatur, frigore esse concretum. meritò & hoc loco, & superius totam causam extenuationis ventris in exercitiis, & fricationibus in colliquatam pinguedinem, qua maximè solet turgere venter,à calore ex exercitiis, & laboribus, tum & ex frictione producto factam retulit. Vt igitur hoc rectè intelligi possit, altius petito principio nonnulla de adipe erunt consideranda,vt qua materie producatur, quomodo generetur, & aggregetur,& an sit pars corporis animata & viuens, hoc enim modo & qua temperie prædita sit colligemus,& cur circa ventrem inferiorem maximè aggregetur, cũrque ex laboribus, & exercitiis dissolui soleat. Materies adipis sanguis statuitur Arist. 3. de hist. an. 16. eandem enim carnis & adipis ibi facit materiam,sanguinem, qui si in maiori copia transfundatur,quàm pro nutrienda carne opus sit, in adipem vertitur, cùm natura prius de carne sit solicita, tanquam de magis necessaria: sicque dicitur fieri adeps ex benigno superfluo. cap.autem 19.eiusdem, docet qualis sanguis ad adipis generationem conueniat: purum, elaboratum, ac optimè coctum. opinionem hanc secutus est Galen. 2. de temp. dum ex parte sanguinis oleosa,aërea & fluxili fieri pinguedinem dicebat. sic pinguedinis & spermatis materiam proximam eandem constituit 1. de gen. an. cap. 18. docétque proinde minus fœcundos esse, qui multam aceruant pinguedinem, & egregiè sunt saginati: quia sanguinis pars elaboratissima & aërea sanguini gignendo conuenientissima in adipem conuertitur. eius verba sunt(Hominum nonnulli vbi per habitum corporis carnulenti aut pinguiores euaserint,minus semen emittunt, minúsque rem veneream expetunt.& mox.) Viri autem mulieréśque pingues minus fœcundæ esse,quam non pingues, videntur: quoniam in vegetioribus excrementum concoctum transit in pingue. nam pinguedo excrementum est bonitate substantiæ salubre. sed quonam modo concrescat adeps, & in aliqua parte aggregetur, non ita inter se conueniunt viri doctissimi. Galen. 2. de temp. adipis formationem hoc modo factam iis verbis describit. Quicquid in sanguine pingue, leue & tenue est, id in corporibus calidioribus alimentum quoddam calidũ fit:in frigidioribus seruatur. cúmque id venæ extra se transmiserint, vbi in particulas frigidas inciderit (quod genus membranæ sunt) in iis concrescit. In partibus verò natura calidio- De pinguedine digressio. Materies pinguedinis quæ sit. Pinguedinis generandæ modus ex Gal.

ribus,cuiusmodi sunt carnosæ, à calore ipso absumitur, ac digeritur:nisi sicubi frigiditati temperamenti etiam vita indulgentior accedens ipsis carnosis particulis adipis aliquid alliciat,&c. propterea censuit fœminas viris esse obesiores,quia frigidiores.& hyeme pinguiora omnia,nec non ea,quibus exiliora sunt vasa. hinc ventrem inferiorem, quia membranosus,& longè dissitus à fonte caloris,copioso censuit oblinìri adipe: quæ verò sub pectore partes conditæ sunt,minus adipis congesserunt. Multi tamen recentiores, qui gliscentibus nostris iis temporib.in sancta fide nostra hæresib.in medica quoque nostra facultate,magno corporum nostrorum damno,inuehere conati sunt,demoliri sententiam hác multis tentarunt. primum quòd materia adipis sit calida, tenuior nempe, & oleaginosa magis sanguinis pars. 2. quòd efficientem adipis causam constituat calorem, cùm per coctionem sanguinis adipem fieri dicat Aristoteles.

Iouberti rationes probantes contra Gal. pinguedinē frigore mēbranarū nō condensari.

Quòd in viuentibus nulla pars actu calida reperiatur, quæ frigore concrescere faciat. Quòd cor, viscus omnino calidissimum ac continuo motu agitatum, circa basim adipe obliniatur. Quòd cerebri membranis copioso sanguine irrigatis, & multis venis implicitis nullus adeps adnascatur. Quòd frigidis,melancholicis,& senibus parum colligatur pinguedinis. Quòd denique renibus, qui alioqui caliditate sua etiam pituitam adustione in lapillos indurant,circunfundatur adeps. Censent postmodum efficientem causam pinguedinis esse densitatem tunicarum, Confirmant autem Arist.authoritate 3.de part.an.c. 3.de omento verba facientis. Propter membranæ densitatem,quod sanguinei excrementi transmissum colatúmque est,id pingue esse necesse est:tenuissimum enim hoc est, & calore loci istius concoctum pro carnosa & sanguinea coagmentatione, in seuum & adipem euadere necesse est. Sequitur Ioubertus.docens nouum hunc modum aggregationis adipis.Digna tanto in re physica imperatore oratio:qua docet euidentissimè: sangu nis portionem tenuissimam, & aëream, leuémque & oleosam, in paporem sublatam vi caloris modici per carnem transfundi atque colari. Hanc enim quia rarior est, facilè permeat: neque à motu cessat,donec pars offendatur, quæ sui densitate vapori sanguineo penetrationem deneget. Talis est membranosa particula, qua nihil compactius densiúsve in corporibus reperias,vel auctore Gal.4. de vsu partium, vbi epiploï compositionem describit. Nullam siquidem esse in animali partem epiploo densiorem, simul & leuiorem affirmat. Ad membranas igitur tandem coërcitus & quiescens vapor hic oleaginosus ac pinguior, retinetur. Hunc calor multus comitatur, quia duo calores in vnum conueniunt: quorum alter est materiæ ex sanguine detractæ insitus, alter verò influens, cui proprium opus debetur. Membranis occurrens sufficienter calida materies comprimitur, quod nulla ex parte difflare possit. nam huic obsistit, membranæ firma densitas, quæ calorem per antiperistasim ingeminat:illinc vaporis continuò excitati copia vrget, trudit, & impellit. collectam compressámque materiam,calor illo validior concoquens densat amplius, (vt incrassando omnem coctionem fieri volunt)firmat immotam,& compactam reddit.ea tunc albescit:ex partium natura quibus adhæret, atque adnascitur, non quia est aërea, vt quidam putarunt. hunc censet Iobertus adipis generationi modum esse. Ego verò censeo multis modis nobilem hunc hæresiarcham deceptum esse, primum quod proximam materiam adipis constituat,non sanguinis veram partem tenuiorem,aëream,& oleaginosam, sed ex ea eleuatos vapores. hoc enim & Arist. & Galen.locis superius propositis omnino repugnat,qui non vapores hos,sed sanguinem tenuiorem passim materiam constituerunt, secundò, quod densitatem membranarum efficientem causam pinguedinis constituerit, cum alioqui certissimum sit densitatem qualitatem esse secundam,nulla agendi facultate præditam per se. si igitur per se id præstare non potest,mediante calore aut frigore id efficiet,densitas autem soboles caloris esse non potest: quæ enim calida sunt, ignis aut aëris naturam continent prædominantem:at in quibus duo illa elementa prædominantur,rara esse, & leuia necesse est. frigiditate igitur potius id præstabunt, vt optimè annotauit Gal. noster. Verum obseruandum est duplicem dari adipis generationem: vnam, quæ respicit materiam:alteram,quę respicit aggregationem,& condensationem.neutra verè adipis generatio dici potest: non enim prior, quia nunquam adipem aut seuum dicemus nisi concreuerit prius. altera, aut cum non substanciam respiciat, sed solum qualitatem, nempe densitatem, verè generatio dici non potest: sed aggregatio & condensatio respectu primi efficientem habet proculdubio calorem: respectu autem secundi frigiditatem. quod vel ex eo colligi potest, quod non potest idemmet calor & densare illam substantiam, & eandem attenuare & liquefacere. quinimo si oleoginosa est

Pinguedinē à densitate tunicarum produci censet Ioubertus.

Pinguedinis generandæ modus ex Iouberto.

Iouberti opinionis impugnatio.

Adipis duplex generatio.

est materia adipis à calore incrassari, & densari necesse esse docuit manifestis verbis Aristoteles 4.Meteor.& Gal.2.de simpl. med.fac.cap.20. At Ioubertus non omnia quæ liquantur à calido, à frigido esse concreta. exemplo auri, argenti, & plumbi, quæ vehemens calor dissoluit, quæ crassitie potius & siccitate quàm frigore coaluere. quasi id nòn sit omnino principiis rerum naturalium, & Arist.ipsi.3. Meteor. repugnare. quis enim vnquam in rerum metallicarum cognitióne vel mediocriter versatus, non dixerit metalla in visceribus terræ omnino condensata à naturali terræ frigiditate non fuisse vnita. crassities adsit, hæc terræ est soboles. crassities substantiæ ad concretionem faciliorem parandam maximè confert, at hæc à frigore fit: exemplo sit aqua; quæ cùm crassa non sit, tamen vi ingentis frigoris concrescit. Vidit fortasse solutionem hanc nihil conferre ad vim argumenti tollendam, & propterea aliam tradit, iis verbis, si illud non placet responsum, aliud in promptu est, eiusmodi. Prædictum in iis verum esse recipimus, quæ natura liquida sunt, aut aliquando fusa fuere, nunc fluere cessant. Ast in nostris corporibus nunquam hoc secundùm naturam passa est pinguedo: neque proxima eius materia liquor dici potest. Remotior quidem adipis materies est sanguis fluens & liquidior: immediata verò sanguinei vapores, crassi, oleosi, & pingues. Hi tenues sunt & aërei, impropriè liquidi, si à liquore nomen deductum esse putes. nam aëris & aquæ naturam mediam obtinent. At quæ iam à nobis ex Aristotele superius de materia adipis collegimus, omnino eum conuincit, nam 3. de partibus animalium 3. dicebat propter membranæ densitatem, quod sanguinei alimenti transmissum est, atque colatum, id pingue esse necesse est. Tenuissimum enim hoc est, & calore loci istius concoctum, pro carnosa coagmentatione in seuum & adipem euadere necesse est. Si igitur quæ pro nutritione partis carnosæ portio sanguinis transfusa est, sed quantitate superfluit, in adipem vertitur, non sanguineos vapores in adipem verti censuit Aristoteles, sed sanguinem ipsum probè coctum & elaboratum. sed manifestius docent quæ 2.de part. animal.cap.5. exarauit, de adipe & seuo: cùm dicit, vtrũque sanguis concoctus est per bonitatem nutriendi: consistítque ex eo, quod in pulpa quidem animalis non assumatur, sed concoctionis, alimentíque bonitate præditum est. quid clarius? excrementum enim, vel potius superfluitatem vltimi alimenti esse censuit materiam adipis, quæ in carne gignenda non est necessaria. Rationes autem quibus conatur ostendere à frigore non concrescere adipem, facilè tolluntur: priores enim duæ à materia, & efficiente primò desumptæ confirmant, quæ à nobis de iisdem demonstrata sunt. 3. autem quæ maiorem vim habere videtur, quòd cùm concretio ab actuali frigore fiat, in nostro nulla reperitur pars quæ verè frigida sit dum vitæ compos est. verùm ipsemet ex Gal.2. de dignosc. pul. & 1. de temper. cognouit positiua pro comparatiuis vsurpari, quod etiam vulgaris loquendi consuetudo recepit. sic efficientem causam adipis, id est, concretionis, dicimus esse frigidum condensans, non quidem absolutè & astrictiuè (quia hoc in viuentibus non reperitur) sed minus calidum, quod plus pro minus calido est. Sic à frigidis non absolutè partibus, sed à minùs calidis, quales sunt membranæ, cogitur adeps. Appositissimo exemplo doctissimus Andreas Laurentius rem hanc illustrauit. Plumbum adhuc calens, & ignitum, statim ab igne amotum densatur: ídque aut à calido, aut à frigido: non à calido igneo, hoc enim liquat: nec à frigido actu, quia vret si manum admoueamus: quin addere poterimus, etiam si in hypocausto reponatur maximè calente aëre, tamen cogetur. iterum ergo à minus calido, quod illi erit pro frigido. requiritur enim certus gradus caloris, qui & adipem & plumbum densari prohibeat. Hunc gradum carnosæ partes solæ adeptæ sunt, vnde fit, vt circa eas nunquam adnascatur adeps: membranæ verò, cùm parem caloris gradum non obtinuerint, oleosam sanguinis portionem statim cogunt: sic partium omnium inferiorum vapores, ad cerebrum minùs calidum elati concrescunt: & tamen cerebrum frigidum dicimus. Quòd autem cordi, visceri calidissimo, adeps aliquis adnascatur, duplex causa afferenda est, altera materialis: quod viscus hoc tenuissimo, dulcissimo, ac pingui admodum sanguine refertum cùm sit, fieri non potuit, vt aliqua illius portiuncula extra fusa non concreuerit in adipem, quamuis caloris vehementia impedire possit, ne multa accrescat: potissimùm cùm non in finibus cordis, neque in carnosa eius substantia aggregetur: sed in vasorum membranis tantùm, quæ partes minùs sunt calidæ, quæ altera est huius accretionis causa. Quòd si etiam dixerimus in viuentibus fortasse oleaginosam aliquam portionem sanguinis circa eas aggregari, at non concrescere ob summam visceris illius caliditatem, accretam autem post mortem conspici, quod refrigescente, ob caloris extinctionem calore, materia ad concrescendum aptissima, frigore succedente, condensetur. Cerebro autem non adnascitur adeps, quoniam ad illam partem non transfunditur sanguis eius conditionis, qui in adipem verti possit. cũ enim pars quælibet sanguine ma-

Solutio argumentorũ Ioberti.

ximè simili nutriatur, non erat necessarium, vt parti frigidiusculæ nutriendæ transmitteretur sanguis diuersæ naturæ, tenuis, calidior, oleaginosus, & pinguis: qui potius operationes cerebri, si adipem generaret, posset impedire: adde quòd sanguis ad cerebri nutritionem, & spirituum animalium generationem copiosus requiritur, quem in adipem verti non decuit. Senibus autem & frigidis, non multa pinguedo aggeneratur, quod materia omnino desit. Renum pinguedo non carnem, sed membranas tantùm circundat. quinimmo scribit Arist. vtrumque renem pinguescere, sed dextrum minus, quod calidior sit. Ex iis autem colligi potest, cuius sit temperamenti adeps. nam si eum consideremus, vt ex materia constat calidiori, calidum statuemus, calidum etiam, si vt medicamentum: calefacere enim & humectare adipem omnem demonstrauit Gal. lib. de simpl. med. fac. quod vel ex effectibus eius, emolliendi, & pus mouendi quilibet colligere potest calidus etiam dicitur, vt alimentum. Sed si eum consideremus vt pars quæpiam nostri corporis siue propriè talis dici possit, siue saltem impropriè, vt sanguis, lac, vngues, &c. semper medici temperamentum colligent, facta comparatione ad eam partem, quam ad temperiem magis accedere obseruarunt, quæ est cutis, ad hanc comparatum. adipem frigidum constituit Auicenna prima primi. quòd si statuatur pars non viuens, quæ re vera ex interna naturali actione non augeatur, sed additione partis post partem vtique etiam frigidam constitueremus, quasi insito calore destitutam: quin etiam influente à corde destitutus arteriis & spiritu. huic opinioni manifestis admodum verbis assentiri visus est Aristoteles hoc loco cùm dicit: [*Quoniam igitur omnino pinguedo non est naturalis, sed accidentalis, nec inter partes necessarias, vt caro*, &c.] Quod 3. de hist. animal. cap. 16. visus est confirmasse, ratione autem idem firmatur, quòd nulla certa figura adeps circumscribatur, vt quæ verè sunt partes. Quin quod etiam per inædias in alimentum verti potest Gal. teste: pars autem nulla alteram nutrire solet. At impugnabit fortasse quispiam hanc opinionem Gal. auctoritate: qui com. in lib. de natura hum. vbi inter partes similares adipem recenset. Verùm dicemus larga quadam significandi ratione partem dici, quòd in totius compositione comprehendantur, quomodo medullam, sanguinem, lac, pilos, vngues partes dicimus. Verùm cùm communi vita non fruatur, nullámque propriam operationem internam & naturalem habeat, partis nomine nõ erit dignanda. At contrà fortasse instabit aliquis eundem 8. de decretis Hip. & Plat. adipem, dicere, similem vbique functionem edere, vt arterias, venas, neruos, cui satisfaciendum est, sæpè Gal. functionem sumere pro vsu. sic concedemus adipi impropriam hanc actionem, quæ propriè est vsus. Hinc partibus nostri corporis circumfusa calorem suauissimè fouet, vt optimè docuit Aristoteles 2. de part. anim. cap. 6. & Galen. lib. 4. de vsu partium. Sic pili vsum habent, actionem tamen nullam edunt. Sed augeri dicunt, & crescere adipem ad certum quendam terminum. Verùm iam à nobis dictum est non veram hanc esse & naturalem auctionem ex interni caloris operatione, sed esse accretionem quandam ex appositione materiæ, vt pilos in nobis dicimus augeri: de qua re superius. Quandiu igitur suppetit materia, moles hæc augetur: vbi autem deficit, aut morbo aut senio decrescit & imminuitur. Cùm igitur ex his constet, adipem, qua maximè venter inferior turgere solet, tenuiori & quasi oleaginosa, quæ ob frigidioris aut minus calidæ partis occursum concrescit, produci, non erit difficile intelligere cur ex fricatione & laboribus pars hæc absumatur, & venter extenuetur. nam cùm fricatione & exercitiis incalescant partes, quod frigore iam concreuerat, attenuatur, & liquescit: cùm autem ex parte cæteris membris dispertiatur, non est inconueniens, vt eo extenuato, carnosæ partes augeantur, & intumescant. & hoc est, quod dicit: [*Exteriorum autem motus, & qui per frictionem*, &c.] Reliquæ autem partes, vbi exercitatio terminos suos non excesserit, aut frictio non sit immoderata, crassiores, solidiores, & magis vegetæ redduntur permeante magis per eas partes calore, spiritibúsque vna vegetioribus, corporis omnem ambitum concalefacientibus: solidis subinde redditis ac firmatis carnosis partibus, excrementis expulsis, ac tandem florido calore quodam cuti toti inducto. Hinc cùm per nimiam quietem torpescat calor naturalis partium solidarum, potissimùm crurum, excrementáque non expurgentur, cæteræ partes extenuantur, instrumento operationum naturalium debilitato, venter autem augetur, non consumpta tenuiori vlla parte sanguinis, atque in ventre ob causas iam dictas concreta.

Adeps cuius temperamenti.

Adeps pars corporis nostri propria non est censenda.

Adipis vsus.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἐκ τῶν σφοδρῶν καὶ μακρῶν ὁδῶν καὶ δρόμων, ὅταν στῇ τις ἐπ' ἄκρων τῶν δακτύλων, σείονται τῶν ποδῶν αἱ πτέρναι, καὶ ἀπάται κάτω προπετῶς; ἢ διὰ τὴν συνε

ἢ συνέχειαν καὶ σφοδρότητα τῆς κινήσεως, οὐκ ἀναπαύεται ὁ σεισμὸς τῷ ἀνθρώπῳ τῶν νεύρων; τοῦ μὲν γὰρ ὅλου σώματος κρατεῖ ἡ ψυχὴ πολλάκις, μορίων δὲ οὔ, ὁπόταν πως κινηθῇ, οἷον καὶ καρδίας καὶ αἰδοίου. αἴτιον δέ, ὅτι πνεῦμα πολὺ περὶ τὰ νεῦρα ἐκκαίεται, ὃ οὐχ ἅμα ἐκψύχεται στάντι. τοῦτο οὖν σεῖον ὥσπερ ὑποσπῶν τῇ κινήσει, καταπᾶται, καὶ τοῦ πορρωτάτου ἥκιστα ποιεῖ κρατεῖν· τοιοῦτον δὲ αἱ πτέρναι, οἷον τοῖς ὀργιζομένοις τὸ κάτω χεῖλος.

Probl. XV.

Cur pacto difficili & longo itinere aut curſu, ſi quis ſuper ſummos conſtiterit digitos, calces pedum conquatiuntur, & diuelluntur deorſum promptè? An propter continuitatem & vehementiam motus non quieſcit in homine motus neruorum? Toti enim corpori dominari poterit anima, membris autem aliquibus, dum in motu quodammodo fuerint, non valebit: vt cordi, & peni. cauſa autem, quoniam multus ſpiritus circa neruos deuritur, qui non ſimul ac quieuerimus, refrigeratur ſtatim. is autem mouens, veluti conuellendo, ſuo motu deorſum conuellitur: neque permittit vt diſtantiſſimæ parti anima poſſit dominari. tales autem ſunt calces: quemadmodum imum labrum iratis.

Cur diuellantur & quatiantur calces pedū à curſu ſi quis ſummis pedum digitis conſtiterit.

Niſi Ariſtoteles lib. de communi motu animalium nobis multa tradidiſſet, quæ lucem iis, quæ hoc loco in ſolutione pulcherrimi problematis propoſuit, multam tradere poterant, difficillimum fuiſſet rectè locum hunc intelligere. nam quod dicit, [*an propter continuitatem*, &c.] Quorum verborum is eſt ſenſus. propter continuum, velocem, & vehementem motum, ab anima mediantibus ſpiritibus, neruis & muſculis impreſſum, nō ceſſant ab huiuſmodi actione, licèt principium illius operationis, nempe anima, iam ab opere primario ceſſauerit.

Toti enim corpori dominari poterit anima, &c.] Libro de communi motu animalium docuit Ariſtoteles, ab anima in corde in medio poſito moueri animalia, ſpiritu commoto, qui primum illius & commodiſſimum ſtatuendum eſt organum, ſed quomodo id præſtare poſſit anima, aptiſſimo & commodiſſimo exemplo declarauit, dicens: animal ipſum ita hac in re eſſe diſpoſitum, ac ſe habet ciuitas bene conſtituta, ac ordinata, optiméque poſitis legibus viuens. Quemadmodum enim in illa, licèt omnium ciuium ad vnum principem omnia referantur opera, tanquam ad eum, à quo promanant omnia, non omnibus tamen principem illum intereſſe illorum actionibus eſt neceſſe, ſed opus vnuſquiſque ſuum, & id quod ad ſe pertinet, ſiue legibus commonefactus, ſiue aſſuetudine vſúque inſtitutus, ſtrenuè & decenter facit, principe aliis rebus vacante, vel in regia ſua manente. ſic in animalibus ipſis ſuaptè natura, nullo legum inſtituto, vnumquodque membrum, & vnaquæque partium ſuo fungitur munere, ad quod à natura eſt inſtituta, in corde tanquam in propria arce, & regia motrice manente & reſidente anima: quæ tamen, vt res poſtulat, virtutem & facultatem omnibus tribuit, & diſpenſat. quemadmodum igitur in bene legibus diſpoſita ciuitate, ciues maiori ex parte principi obediunt, aliqui tamen etiam reperiuntur, qui & leges tranſgrediuntur, nec in omnibus principis mandatis obtemperant, vt fures, & homicidæ, qui non ſtatim poſſunt à principe cogi, ita in animalibus, potiſſimùm in homine hoc euenire videmus, maiori enim ex parte membrum & particula quælibet primò demandanti, animæ ſcilicet obedit: at quandoque fit, vt etſi in principio motionis animam habuerit primò mouentem, progreſſu tamen temporis ea etiam non cooperante, operari poterit, licèt non longo temporis ſpatio.

Anima in corde reſidens quomodo operetur per vniuerſum corpus.

Vt cordi & peni.] Cùm Ariſtoteles lib. de communi motu animalium quomodo procedant actiones voluntariæ à membris, mediante operatione animæ, longa oratione docuiſſet, docet etiam moueri aliqua membra motu inuoluntario, qualis motus eſt penis, & cordis: quæ membra apparente re aliqua quanquam mens non decernat, mouentur aliquando. dicit igitur hoc loco calcaneis, & labore, & mento ab ira accidere, quod cordi & peni euenit in motibus ſuis inuoluntariis, licèt ab initio motus, & iræ motus fuerint illi voluntarij: motus enim neruorum & cordis ipſas ſpiritus ſequuntur motiones, vt membrorum poſtmodum motus, neruorum & cordis, proculdubio motiones conſequi cenſentur, qui tamen in fine quaſi inuoluntarij remanent, non amplius animæ operatione & voluntate concurrente. quomodo autem penis & cordis aliquando ſint operationes inuoluntariæ, hæc eſt ratio: conſpectus puellæ

Cor & penis quomodo inuoluntariè moueātur.

ctus puellæ lasciuiam vndecunque spirantis, cordis excitat spiritum, qui commotus cum sanguine, & vniuersum permeans hominis corpus, illud excalefacit, & turgere facit, potissimùm autem partes genitales, vbi humiditates cum spiritubus sunt plures, cùm augescere facit, tum motari & ob caliditatem exilire. Cor autem in subitaneis emicat pauoribus, dissipatis ob frigiditatem spiritubus, inordinatóque motu eius excitis ac conturbatis. reddit mox rationem in eo libr. cur duo illa membra huic inuoluntario motui subiiciantur, dicens: Id autem illæ præcipuè declarant partes, quoniam vtraque earum tanquam seiunctum est animal. cuius sanè rei causa est, quia vitalem continent humiditatem. cor quidem manifestum eam ob causam, quod principia habet sensuum: genitale autem membrum, quoniam huiusmodi est signum. ex illo enim tanquam animal quoddam genitalis seminis virtus prodit. Quæ tota sententia ex Timæo Platonis desumpta videtur. Vbi genitale, inquit, membrum tanquam animal quoddam per se esse, & cùm propriam quandam habere vitam videtur, cùm peculiarem etiam motum rationis imperio sepenumero rebellem: ipsum quinetiam neruosum esse dicit, spiritúque plenum & sensu; Idémque etiam in fœminis vuluam dicit esse, nam & coitus plerunque libidinem in illis perniciosè commoueri, cùm præfocationes quasdam, & strangulatus, aliásque ægritudines ceu irritata excitet, atque commoueat.

Spiritus animæ instrumentū quomodo operationes animæ adiuuet.

Causa autem quoniam multus spiritus circa neruos deuritur, &c.] Quoniam anima in corde residens operari per omnes corporis nostri partes per se varia non posset, nisi instrumentum aliquod nacta esset huiusmodi, vt & vires præstare, & affatim suggerere & dispensare posset, spiritum sibi ministrum asciuit: qua ratione spiritum aliqui animam constituerunt, aliqui animæ vehiculum (quod de facultate seu potentia fortasse dicere non esset absurdum, non de essentia) quod si vigens valénsque est, rectè se habere ad omnia opera animam obseruamus. contrà tabescente & imbecilli hebescere illam, ac veluti ægrotare: tenuitate enim omnia permeans, atque disiungens, motúsque pernicitate, vndequaque sese insinuans aptissimus redditur ad quæcunque animæ munia adimplenda: quod vt commodius præstare posset, eius sedem & domicilium simul cum anima in corde posuit, in eaque particula ex tenuissima sanguinis parte procreari censuit. Vnde etiam libro de communi motu animalium dicebat. Videtur autem percommodè se habere, vt mouere possit, & robur præstare. Motionum nanque opera sunt impulsus, & tractus, idcirco instrumentum tum augeri, tum contrahi posse oportet. Talis autem est spiritus natura: est enim eandem ob causam sine vi contracta, cùm attractiua, tum impulsoria est. Grauitatémque etiam ad ignea, & leuitatem ad contraria habet. cùm igitur huius sint conditionis spiritus, vbi iis vsa fuerit anima, eósque transmiserit ad extremos pedes, vt progressiuo motu moueantur, vbi ex concitato motu incaluerint, licet anima ab eo fungendo munere desistat, spiritus tamen quæ instrumenta erant, non ita citò refrigerari, atque ad suum locum retrahi possunt, sed vario & æquali motu concutiuntur, potissimùm grauitate partis deorsum trahente, sursum autem retrahente spiritu, tum quoniam adhuc est in fine operationis, tum quoniam superiora, & locum proprium petens, quasi contrario motu partem illam agitat, ac quatit, grauitate deorsum ducente, & leuitate spirituum sursum eleuante. sicut furentibus accidit, tremente inferiori labro, sed contraria fortasse ratione. nam in fine furoris & iræ, spiritus, qui vndequaque motus partes superiores maximè solet petere ob connatam leuitatem adauctam, etiam ex eorum adaucta caliditate, cùm ad proprium locum, cor scilicet in medio positum regredi tentauerit, nec ita facilè ab illa parte auelli possit, quodammodo labrum à propria figura, qua sursum versum est, ad inferna retrahere conatur, sicque ex motu illo contrario tremor ille excitatur. de qua re octaua sectione copiosius erit agendum.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ μὴ σφόδρα συντόνως τρέχοντες, ἐν τῷ ῥυθμῷ ἀναπνέουσιν; πότερον ὅτι πᾶς ῥυθμὸς, ὡρισμένῃ μετρεῖται κινήσει; τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ διὰ ἴσου οὖσα, ὥσπερ οἱ τροχάζοντες ποιοῦσιν. ἅμα οὖν ἀρχόμενοι τροχάζειν, ἀναπνέουσιν. ὥστε τὴν ἀναπνοὴν διὰ ἴσου γινομένην, διὰ τὸ τῇ ἴσῃ κινήσει μετρεῖσθαι, ῥυθμὸν ποιεῖν. ἢ ὅτι πᾶσα μὲν ἁπλῶς ἀναπνοὴ, διὰ ἴσου γίνεται τοῖς κατὰ φύσιν αὐτῇ χρωμένοις, καὶ μὴ κατέχουσι, καθημένοις μὲν οὖν καὶ βαδίζουσι, μετρίας οὔσης τῆς τοῦ σώματος κινήσεως, οὐκ εὔδηλος ὁ ῥυθμὸς γίνεται. συντόνως δὲ τρέχουσιν, οὐ παρακολουθούσης τῇ κινήσει τῆς αἰσθήσεως, οὐ δυνάμεθα συνορᾶν τὸν τῆς ἀναπνοῆς ῥυθμόν.

ἐν δὲ

ἐν δὲ τῷ μετρίως τροχάζειν, μέτρον ἡ κίνησις αἰσθητὸν τῆς ἀναπνοῆς ποιοῦσα, τὸν ῥυθμὸν δηλοῖ.

Probl. XVI.

Cur qui non concitatè admodum currunt, ſecundùm rhythmum reſpirant? An quia omnis rhythmus determinata mouetur menſura: talis autem motus eſt, qui per æquas agitur portiones, quemadmodum agunt, qui ita currunt: ſimulac autem currere incipiunt, reſpirant. quamobrem reſpiratio per æqualia facta propterea quòd æquali motu menſuratur, rhythmum facit. An quòd omnis quidem reſpiratio per æquales vices fit, iis ſaltem qui ſecundùm naturam illa vtuntur, non autem contineant. ſedentibus igitur & currentibus moderata exiſtente corporis motione, rhythmus manifeſtus non redditur: cùm autem concitatè curſum agimus, quòd ſenſus conſequi motum nequeat, rhythmum anhelitus conſpicere non valemus: dum autem aliquis currit moderatè, menſuram motus ſenſibilem anhelitus faciens rhythmum declarat.

Rhythmus in reſpiratione cur perſẽtiatur in iis qui moderatè currunt.

Rhythmus quid.

Quærit cauſam, cur qui menſuratè currunt, nec magno conatu, anhelitu ſuo rhythmum quendam in reſpiratione producunt, in quo ordo quidam, tenor, & conſonantiarum proportio perſentitur: vt paſſim obſeruatur in mulionibus. Eſt autem rhythmus debita quædam ſonorum proportio ad inuicem, ſecundùm acuitatem & grauitatem concordantium, eodem ſeruato tenore. Huius problematis de ſuo more duas affert ſolutiones, quarum prima ex æqualitate & modo anhelitus, quem ſortiuntur currentes, deſumitur, quæ traditur illis verbis [*an quòd rhythmus omnis determinata mouetur menſura*] ſumitur reſponſio ex rhythmi propoſita iam definitione, dicens rhythmum omnem fieri ex debita ſonorum commenſuratione, talis autem ea eſt, in qua & æqualitas & proportio ſeruari ſolet. duo autem hæc obſeruant, qui moderatè curſum ineunt: ſtatim enim ac curſum aggredi incipiunt, & reſpirationem ita inſtituunt, & moderantur, vt ea commenſuratione, & exhalationes à corde propellendo, & aërem frigidum ad cordis refrigerium attrahendo, diutius curſum illum ſeruare, citra multam moleſtiam poſſint: vnde cùm in curſu ordinatè procedant, cùm iam non violenter & concitatè currere ſuppoſuerimus, rhythmum etiam illum eundem ſeruare ordinem ac æqualitatem oportebit: quo demum diutius perſeuerante, defatigata natura in expellendo ſonum quendam edit ordinatum.

An quod omnis quidem reſpiratio per æquales vices fit, &c.] Alteram cauſam affert ex natura anhelitus in vniuerſum deſumptam: quia omnis in vniuerſum reſpiratio fit, modò non ſit violenta, aut retenta, ſeruata æqualitate, & menſura exſpirationum & inſpirationum. quo fit, vt ſedentes, aut ambulantes lentè, non producunt rhythmum hunc ſenſibilem, quòd non excalefactis ſpiritibus neque corde aut pulmonibus fit quidem rhythmus quidam, ſed vix perſentiri poteſt, ſpiritu attracto, & emiſſo leuiter, nec vlla vehementia, vnde ſonus ille rhythmicus excitatur. in iis autem qui concitatè admodum currunt, ac inordinato curſu agitantur, cùm inordinatè & ſpiritus trahatur, & ſine menſura expellatur, cùm neque metam ſibi præfixerint, neque tempus attingendi illam, fit vt nulla ſeruata menſura aut ordine, reſpiratio fiat, rhythmúmque nullum producat, ſed omnino inæqualis, ac incommenſurata reddatur. At qui medium ſeruauerit, vt & curſu calorem in ſpiritalibus partibus concitet, & ordinatè moueatur, aërémque æqualiter & attrahat, & propellat, rhythmum proculdubio producet.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί ἐν τῷ τροχάζειν ἐκπνευματοῦσθαι δοκεῖ ἡμῖν ὁ ἀήρ; πότερον ὅτι κινούμενοι, διὰ τὸ τροχάζειν τὸν συνεχῆ τοῖς σώμασιν ἡμῶν ἀέρα κινοῦμεν, ὅ ἐστι πνεῦμα; διόπερ οὐ δοκεῖ μόνον, ἀλλὰ καὶ κατ' ἀλήθειαν ἐκπνευματοῦται ὁ ἀήρ. ἢ διότι τροχάζοντες προσκόπτομεν τῷ ἀέρι; τούτου δὲ συμβαίνοντος, μᾶλλον αἴσθησιν λαμβάνομεν τοῦ ἀέρος διὰ τῆς κινήσεως. εἰκότως οὖν ἡμῖν ἐκπνευματοῦσθαι δοκεῖ. τοῦτο γὰρ συμβαίνει, διὰ τὴν φοράν.

Probl. XVII.

Probl. XVII.

Cur in currendo videtur nobis aër ventus fieri? An quòd dum per cursum agitamur, aërem corporibus nostris circumfusum mouemus, qui est ventus: quocirca non videtur solùm, sed etiám secundùm veritatem aër fit ventus. An quia currentes percutimur aëre: quo facto ob motum, sensu aëris magis afficimur. Meritò igitur ventus videtur fieri. Hoc autem fit propter motum.

Cur in currendo aër ventus fieri videtur. Quærit cur inter currendum aër in flatum verti nobis videatur? duplicémque assignat rationem: primam quidem probabilem, & ex antiquorum sententia potius desumptam: alteram veram, & propriis dogmatibus omnino consentientem: prima enim quæ illis verbis continetur.

An quòd dum per cursum agitamur, aërem nostris corporibus circumfusum mouemus, qui est ventus: quocirca, &c.] Supponit, ventum, aërem esse motum; & propterea dicit nobis currentibus videri nobis immo re vera aërem ventum fieri agitato aëre corporibus nostris circumfuso. Docuimus in libro primo, comment. ad lib. de aër. aq. loc. comm. 2. antiquos Anaximandrum, & alios, quos postea Stoicos secutos fuisse, Seneca noster docuit, credidisse ventum esse fluxum aëris, cuius subtilissimas, maximéque humidas partes sol iam absumpserit. cùm enim aërem viderint vim habere modò spissandi se, modò expandendi, in hac expansione agitatur, & fieri ventum censuerunt. Itaque inter aërem & ventum hanc esse differentiam censuerunt; quæ inter lacum & flumen. Theophrastus quin etiam lib. de ventis, qui proximè à doctissimo Federico Bonauentura in Latinum sermonem emendatus est emissus, & commentariis eruditione varia & multiplice doctrina refertis illustratus, similem ex parte habuit sententiam, dum ventum esse aëris commotionem, & agitationem cum impetu factam scriptis tradidit, ab antiquis illis, & posterioribus Stoicis in hoc diuersus, quòd commotionem hanc aëris ab exhalatione tumida à superiori latione obliquè mota originem primam habere voluit: non enim ex seipso aërem motum, aut ab alia solidiori causa percussum atque agitatum ventum producere posse censuit. priorem tamen illam sententiam, quam in prima responsione recepisse visus est quodammodo Aristoteles, primo & secundo Meteorolog. vbi ex professo totam hanc materiam pertractat de natura ventorum, & causa motus eius obliqui, non modò non recepit, sed multis etiam rationibus est insectatus: de quibus in præsentia non est, vt longiori oratione agamus, cùm obiter solùm, & dubitandi quodam modo vt sui moris est, visus sit hanc amplecti opinionem. locus autem de hac re disputandi commodior fortasse sese offeret 26. sect. problem. vbi quæstiones omnes, quæ ad ventos pertinent, proponens, nobis hac de re longiori oratione disserendi fortasse præbebit occasionem. Nisi amicissimus simul ac doctissimus Federicus Bonauentura in com. quæ ad illam sect. problem. promittit laborem omnem præueniendo nobis abstulerit, vt iam in hac materia fecit in pulcherrima disputatione de causa obliqui motus ventorum. opinioni igitur illi antiquorum inhærendo problematis causam esse dicit, quoniam si ventus est aër cum impetu motus, dum nos impetu quodam mouemur, aërem corporibus nostris offusum, ac circumductum quoque agitamus, ac impetu magno mouemus, atque discindimus. qui quidem aër ita diuulsus venti naturam nobis repræsentat, imò vẽtum ipsum producit. Verùm quoniam videbat responsionem hanc iis, qui sua dogmata sequuntur non esse accommodatam, aliam proponit, quæ optimè satisfacit, atque à propriis principiis non est dissentanea, & inquit [*an quia currentes percutimur aëre*, &c.] Dum nos in aëre quieto versamur, cúmque quietum inspiramus, nullum in sensu tactus motum excitat: at cùm aut aër mouetur violenter, aut nos cum impetu mouemur, percutimur ab aëre: quo nos tangente, mediante motu & percussione qua nos afficit, eandem propemodum in nobis producit affectionem, quam vento flante sæpenumero perpeti solemus.

Stoici crediderunt ventum aërem esse motũ.

Theophrasti sententia de venti essentia.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί μᾶλλον θέοντες ἢ βαδίζοντες, πίπτουσιν; [ἢ] ὅτι μᾶλλον πρὶν κινεῖσθαι αἴρουσιν, τὸ γὰρ θέειν, τοῦ βαδίζειν τούτῳ διαφέρει.

Probl. XVIII.

Cur magis currentes quàm ambulantes cadunt? An quòd magis priusquam moueantur, eleuant. Cursus enim ab ambulatione in hoc differt.

Optimè

Optimè se gerit in hoc explicando problemate Aponensis.cùm non eam modò, quam proponit problematis causam Aristoteles, explicuit, sed alias etiam & admodum naturalibus principiis consentientes proponit: quarum & ipse in præsentia ero simplex enarrator. Causa igitur ab Aristotele tradita hæc est: quoniam currentes priusquam moueantur, pedémque antequam fixerint, vt & longius,& citius alterum pedem extendant, alterum eleuant,dúmque alterum pedem altero magis eleuent,nec corpus in libramento positum esse sinant,nec firmamento firmari, quod necessarium in progressiuo motu animalium esse,multis demonstrauit Aristoteles lib.de incessu animalium,sequitur vt frequenter cadant.Ambulantes autem,cùm & leuiter alterum pedem eleuent,vt progrediantur, firmóque vno ac fixo terræ inhæreant,dum alterum proferunt,raro cadunt, cùm & in æquilibrio quasi positum sit corpus, & pondere suo terræ innitatur bene firmato pede. Aliam sanè quàm ingeniosam affert Aponensis, quoniam corpus si debet erectum persistendo currere, necesse est motricem facultatem,quæ in musculis ferè tota posita est,eodem ferè tempore,contrariis motibus agitari velocissimè,& frequentissimè laxando & contrahendo:nempe vt vna pars eleuetur,& anteferatur,laxari debet, altera verò vt firmetur, contrahenda est:laboriosum autem id ac difficillimum est naturæ.quo fit,vt facilè in opere efficiendo & laboret,& deficiat,sicq; currendo cadunt.Alteram etiam addit,quoniam cùm mouens fulcimento caret deficiat oportet:quoniam omne mouens immobili alicui inniti necesse est: cùm autem quis vehementissimo motu concitatur,vix pedem terræ affigere videmus,illinc inniti.

Currentes quã ambulantes cur magis cadant.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί ποτε ἀναβαίνοντες μὲν, τὰ γόνατα πονοῦμεν· καταβαίνοντες δὲ, τοὺς μηρούς; ἢ ὅτι ὅταν μὲν ἀναβαίνωμεν, ἀναρριπτοῦμεν ἄνω τὸ σῶμα, καὶ ἡ ἀπάσις πολλὴ τοῦ σώματος, καὶ ἡ ἀπὸ τῶν γονάτων γίνεται· διὸ πονοῦμεν τὰ γόνατα. ἐν δὲ τοῖς καταντέσι, διὰ τὸ ὑποφέρεσθαι τοῖς σκέλεσι τοὺς μηρούς, ἀποστηριζόμενοι πονοῦμεν αὐτούς. εἶθ' ἁπλῶς τὸ παρὰ φύσιν [γινόμενον, πόνον καὶ λύπην παρασκευάζει. ἔστι δὲ τὸ κατὰ φύσιν,] τοῖς μὲν γόνασιν, ἡ εἰς τὸ πρόσθεν κλάσις. τοῖς δὲ μηροῖς, ἡ εἰς τοὔπισθεν. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἀναντέσι, τὰ γόνατα κλᾶται εἰς τοὔπισθεν, διὰ τὸ στηρίζεσθαι βούλεσθαι· ἐν τοῖς καταντέσι δ', οἱ μηροὶ εἰς τοὔμπροσθεν κλῶνται, διὰ τὸ προπετὲς ἡμῶν εἶναι τὸ σῶμα.

Probl. XIX.

Cur ascendentes,genibus,descendentes femoribus dolemus? An quod dum ascendimus corpus sursum iactamus:& euulsio multa corporis,& à genibus fit: qua ratione genibus dolemus. In decliuibus autem, propterea quòd deorsum ferimur,cruribus,femoribus firmati,iis dolemus: sic omne quod præter naturam fit,laborem & molestiam parat. Est autem secundum naturam,genibus vt antè flectantur,femoribus autem vt retrò. In ascensionibus autem genua retrò flectuntur,quòd fulciri velint,in descendentibus autem femora in anteriorem partem flectuntur: propterea quòd corpus nostrum in anteriores partes progreditur.

Quoniam & duobus in locis Aristoteles problema hoc discutiendum proposuit, nempe hoc 19. & 24.huius sectionis,& apud Theophrastum in duobus libris impressis, idem repetitum videmus in libro περὶ κόπων Basileæ impresso, & in eclogis ἐκ τῶ περὶ κόπων ab Henrico Stephano editis: in quibus omnibus quamuis idem ferè sit in responsione & propositione sensus, aliqua tamen reperiuntur varia,manca, & adiuuanda. propterea antequam ad illius explicationem descendam,varietates has cum Stephano considerare, & ad pensum reuocare operæpretium esse duxi. Primùm illud obseruandum est, Aristotelem γόνασι,id est,genibus dare πόνον illum(id est,lassitudinem seu defatigationem)quem in 24.κινήμασι tribuit:quemadmodũ etiam facit Theophrast.lib. περὶ κόπων.vbi etiam similia, immò eadẽ ferè verba habentur:obseruandũ est autem in Germanica Theophr.Basiliensi

Loci Aristotelis&Theophrasti emendati & notati.

editione, vel τόπον, vel τὸ deesse: legendum enim est, vel τόπον κἀτάντη, vt in Stephani est editione: vel τὰ κἀτάντη, vt est apud Aristotelem problem. 24. vbi etiam malè tribus in locis ἐκπίπτει. meliùs enim ἐπιπίπτει vt in editione Theophrasti Basiliensi: vel ἐμπίπτει, vt in editione Stephani. nam cùm ἐμπίπτειν siue ἐπιπίπτειν hîc pro ἐπίκειται accipiatur, vel magis propriè ἀποστηρίζεσθαι, nullo modo verbo ἐκπίπτειν significari poterit. In Aldina præterea & Isingriana Græca problematum editione diminutè admodum legitur. sic εἶθ' ἅπαν τὸ παρὰ φύσιν. τοῖς μὲν γόνασιν ἡ εἰς τὸ πρόσθεν κλάσις, &c. Cùm vt optimè annotauit & Stephanus, & Sylburgius, ex antiquis libris, interponendum sit post παρὰ φύσιν γινόμενον, πόνον καὶ λύπην παρασκευάζει. ἔστι δὲ τὸ κατὰ φύσιν, τοῖς μὲν γόνασιν, &c. Sic enim & sensus optimus est, quemadmodum versum est à nobis: & quemadmodum & antiquus interpres, & Gaza habuisse visi sunt. Sed iam verba aggrediamur Aristotelis. Quærit cur dum quis ascendendo, puta per ardua & montes, defatigatur, doloribus circa genua tentatur, vbi os coxæ parte inferiori in duobus ossibus cruris sub rotula coniungitur: problemate autem 24. non modò hac parte in ascensu per ardua dolere nos dicit, sed cruribus, quod vtrumque etiam verum est: dum autem per decliuia, & valles descendimus, dolor excitatur circa femora, id est, in parte superiori, cùm inferior pars femoris cum tibia per ginglymon articuletur: vnde genu etiam produci diximus. Loquitur igitur de superiori parte, quæ per enarthrosin cum ischio coniungitur.

In ascendẽdo tibiis & genu cur dolemus, in descendendo verò femoribus.

An quòd dum ascendimus, &c.] Soluit primùm primam partem problematis, cur ascendentibus genua dolore afficiantur. & dicit id euenire, quia cùm ascendimus corpus sursum propellimus, animæ virtute contra naturæ inclinationem, quæ efficit ob grauitatem, vt deorsum potius feratur: vnde multa fit diuulsio, & distractio circa eas partes, quæ maximè laborant, vt sunt genua, & tibiæ, hinc excitata continui solutione dolor excitatur.

In decliuibus autem.] Nunc reddit rationem secundæ partis. cùm deorsum ferimur, puta ad valles & decliuia loca, femoribus dolemus, quia his innixa crura fulciuntur, ne corpus ob graue pondus deorsum cadat. quo fit, vt cùm duæ eæ partes vario modo laborent, cùm positæ sint in statu præter naturam, dolorem & molestiam nobis inferunt, quorum illud corporis laborem, hoc verò animi tristitiam significat.

Ascẽsus quibus partibus maximè fiat.

In descensu quibus partibus maximè innitamur.

Est autem secundùm naturam genibus, &c.] Docuit lib. de incessu animalium iuncturas institutas esse ad flexionem, genua autem propriam habent flexionem ad partem anteriorem, ita vt pars conuexa incuruatura sit in parte anteriori, concaua autem in parte posteriori: femora autem naturaliter flectuntur ad partem posteriorem sese inflectendo, ita vt conuexa pars & concaua apposito omnino modo se habeat, ac genuum flexura. conuexa enim ad posteriora flectitur conuexa anteriora respicit: at cùm ascendimus, genua, quæ natura sua ad anteriora flecti debebant, ad partem posteriorem, quantum patitur natura illius articuli, necessariò flectuntur: quoniam corpus vniuersum illis innititur, quæ, ne si flecterentur naturali flexione corpus sursum non ferrent, contra innituntur, ac quasi vim sibi inferentes recta tibias ferendo quasi retrò flectuntur. Cùm autem descendimus, femora, contra naturalem dispositionem, in anteriorem partem incuruantur: cùm corpus nostrum ad anteriora moueatur: quo motu necesse est femora in anteriora flecti: vt corpus iis innixum rectum consistens progredi possit: quibus nisi inniteretur in anteriora, pronus statim caderet. Vis autem tota huius responsionis iis innititur quæ libro de progressu animalium ab Aristotele dicta sunt primùm versus principium, cùm dicit, semper autem illud quod mouetur, duabus ad minùs organicis vtens partibus mutationem efficit, vt altera quasi comprimatur, altera verò comprimatur. quod enim stat, comprimitur, quoniam fert. Quod autem eleuatur, extenditur ad id, quod pondus sustinet. exemplo id constat manifestè: cùm quis læuum profert pedem, & terræ innititur, dextrúmque ad illum trahit crus, tunc ipse læuus pes, non solùm dextrum crus, sed cum illo vniuersum etiam sustinet corpus. comprimitur igitur tunc ab illo, tum à reliquo, quod fert corpore. dextrum autem crus, quod eleuatur, extendi percipitur. & sinistrum comprimere pedem, ad illúmque vergere: quò dum peruenerit, tunc vice versa, dextrum quidem stat crus, pondúsque sustinet, & comprimitur: sinistrum autem cùm eleuatur & extenditur, tum ad dextrum vergens, comprimere illud percipitur. quod autem in duobus membris contingit in progressione, in quocunque motu locali animalium necesse esse fieri, in quocunque membro moto, vt pars vna moueatur, altera, cui innitatur, quiescat. Manifestis verbis docuit idem libro de communi motu animalium ab initio. dicit enim. Et in animalibus manifestum est non posse quicquam moueri, nisi aliquid quiescat. oportet namque, si aliqua pars mouetur, quiescere quippiam. Et hanc ob causam articulorum flexus

Motus progressiuus quomodo fiat & quibus instrumentis.

animalibus

animalibus inſunt. Iis enim vtuntur flexibus, vt centro quodam. fitque totum membrum, in quo articuli eſt flexus vnum & duo: nec non rectum & curuum inflexus gratia, cùm actu, tum poteſtate commutatum. cùm mouetur autem & inflectitur, alia quidem mouetur mota, alia verò in ipſo inflexu quieſcit. ſubdit, in articulorum autem curuaturis poteſtate & actu, modò quidem fit vnum, modò autem partibile. verùm initium, vt eiuſmodi eſt, quieſcit inferiori parte mota: vt brachio quidem moto, cubitus, toto autem membro, humerus. Et tibia quidem mota, genu: tota verò tibia: coxa. Quòd igitur vnumquodque in ſe ipſo quieſcens quippiam habere oportet, vnde motionis eſt initium: & ad quod innifum totum ſimul mouebitur, & per partes, manifeſtum eſt: Vnde lib. de progreſſu animalium volens oſtendere in quo loco poſitus ſit primus mouens non motus, docénſque in iuncturis poſitum non eſſe, adaptat oſtenſionem ſuam brachio, quæ etiam negotio noſtro, & genu, & femoribus optimè quadrare poterit. dicit enim hominem toto brachio moueri, vt vnico membro per carnis & neruorum continuitatem: vt obuolus autem, quoniam commota manu, contingit partem illam, quam καρπὸν vocant, quieſcere. ſimilíque modo brachio commoto ipſum quieſcere cubitum contingit. ſic vltimũ ipſius brachij. i. manus, mouetur quidem, & non mouet cùm non ſit principium. Flexus autem ille qui in cubiti eſt articulo, cùm mouetur, tum quieſcit, & mouet. mouetur quidem, cùm totum mouetur brachium; illius enim portio eſt: non mouetur autem, ſed quieſcit & mouet, cùm inferior & ad manum vergens brachij pars, illi innifa mouetur. cùm igitur omnis pars mouens alteri quieſcenti innitatur neceſſe ſit, in motu autem aſcenſus & deſcenſus genua & femora, quibus & crura, & coxæ, in motibus iis innituntur, inſitas ſuas & naturales poſitiones & figuras, vario modo immutant, diuerſo etiam modo & labor, & moleſtia illis euenire ſolet.

Προβλ. κ.

Διὰ τί ποτε ἐν ταῖς ὁδοῖς τῶν μηρῶν τὸ μέσον μάλιστα πονοῦμεν; ἢ ὅτι παντὸς μακροῦ καὶ ἑνὸς ὄντος, ἐστηριγμένου δὲ, τοῦ μέσου ὁ πόνος μάλιστα γίνεται· διὸ καὶ κατάγνυται μάλιστα ἐντεῦθεν; ὁ δὲ μηρός ἐστι τοιοῦτον. διὸ καὶ τὸ μέσον αὐτοῦ μάλιστα πονοῦμεν.

Probl. X X.

Cur in itineribus femoris media parte potiſſimùm dolemus? An quia totius longi & vnius exiſtentis eſt medium? fulcito autem medio dolor maximè fit. qua etiam ratione confringitur maximè ea parte. femur autem tale eſt: ideo & media eius parte dolemus.

Non eſt quòd immoremur in hoc probl. explicando. cùm quæ in ſuperiori dicta ſunt ſatis ſuperq; explicationi huius ſatisfaciant. in longis enim itineribus, in medio ipſo femore dolorem perſentimus potiſſimùm: quòd cùm corpus vnumquodque in progreſſionibus per partes moueatur, donec ad eam deuentum ſit, quæ conquieſcat, cùm pedes crura moueant, hæc genua, hinc coxæ moueantur, quæ femoribus. i. extremis partibus innitentes, quaſi mediæ maximè laborabunt, cùm fulcimenta ſint inferiorum partium, vt moueri poſſint, & ſuperiorum quaſi pondus ſuſtinentes, fit, vt iis maximè & laboremus, & doleamus, quòd in medio poſitæ duplici labore conflictentur. ſed hæc ex ſuperioribus. In lõgis itineribus cur mediis coxis dolemus.

Προβλ. κα.

Διὰ τί οἱ ὑγροὶ ταχὺ πνίγονται πονήσαντες, καὶ ὑπὸ τοῦ καύματος; ἢ ὅτι ἐκ θερμαινόμενον ὑγρὸν, ἀὴρ γίνεται, καὶ καὶ μᾶλλον τὸ πλέον; ὅταν οὖν μὴ δύνηται ὑπεξάγειν διὰ τὸ πλῆθος, οὐ γίνεται κατάψυξις· ὥστε [ταχὺ] ἐκπυροῦται ὑπὸ τοῦ συμφύτου καὶ ἐπικτήτου θερμοῦ. διὸ καὶ οἱ γινόμενοι ἱδρῶτες τοῖς γυμναζομένοις, καὶ ὅλως τοῖς πονοῦσι, καὶ ἡ τοῦ πνεύματος ἔξοδος, ὠφέλιμον. διακρινομένου γὰρ καὶ λεπτυνομένου τοῦ ὑγροῦ, πνεῦμα γίνεται.

Probl. XXI.

Cur humida corpora citò à labore & æſtu præfocantur? An quòd humor ca-

lefactus in aërem vertitur, & magis vrit. quando igitur extrahi non potest ob multitudinem, nulla subsequitur refrigeratio. quare citò exardescit, tum innato, tum aduentitio calore. Quapropter & facti sudores, & spirituum euacuatio iis prodest, qui sese exercent, quique tandem aliquomodo laborant. segregato enim atque attenuato humore, spiritus generatur.

Humida corpora à labore & æstu cur magis suffocentur.

Quæritur cur humida corpora faciliùs à labore & æstu præfocentur, dubitandi ratio fortasse ea esse potest, quoniam cùm ex labore & æstu præfocetur homo, multiplicato calore, videri cuipiam fortasse potuisset debere eum in quo caliditas prædominetur & siccitas, ex æstu & labore potius suffocari. Respondet igitur dicens, [*An quòd humor calefactus in aërem vertitur.*] Manifestum est Aristotelem loqui hîc de præfocatione, non de qualicunque læsione: certum enim est eos, qui temperamento calido sunt & sicco, ex labore, & æstu, solisve ardore faciliùs in tabem verti posse, aut in ardentem febrem: at certum est tamen eos, qui humido sunt corpore, quique in thorace & pulmonibus collectam habent multam humiditatem, faciliùs ex labore excedente, & ex immodico æstu, solisue calore suffocari, & ob hanc causam præcipites in mortem ruere. quoniam humor tum in thorace & pulmonibus collectus, tum in omnibus venis & arteriis, qui in vniuerso corporis ambitu collectus, concalefactus in aërem vertitur, & spirituosam substantiam. qui cùm multus ita sit, vt expelli à natura non possit, aduritur magis, magisque cor adurit, quòd propter duas illas causas, maiori etiam indigeret refrigerio; potissimùm cùm subtiliores & acriores redditæ, facilius intimam cordis substantiam permeare possint. cùm autem ob attenuationem, extenso enim vapore, hæ humiditates maiori & capaciori loco indigent, qui cùm non detur, cor ipsum opprimunt, atque pulmones ita premunt, vt vix suo fungi possint officio in refrigerando corde, attrahendo aërem frigidum & vapores calidos, tum & excrementa collecta: vnde oppressum cor, & calore æstuans, suffocatur: refrigeratio propterea vniuersi corporis, quæ motu arteriarum fieri solet ob eandem causam impedita, eidem occasioni maiorem præbet ansam, potissimùm si ambiens & ipse exæstuans fuerit. sicque, vt optimè annotabat Aponensis, quadruplici calore æstuans cor, & vniuersum corpus suffocatur. adest enim innatus & ingenitus calor, qui per se semper refrigerio indiget: adest calor aggeneratus ob prohibitam euentationem: est calor ambientis æstuans, non aptus subsidio esse interno calori, & postremò calor acquisitus ex immoderato labore: quæ vbi simul iungantur, facillimè internum calorem suffocare, & omnino opprimere possunt: vt à maiori flamma extingui solet minor. & hoc est quod dicit, [*Quare citò exardescit tum innato, tum aduentitio calore.*] Quantò autem corpus aliquod humidius fuerit, tantò oppressio hæc & in corde, & in vniuerso corpore facilius producetur, sed multò magis si humiditates, quæ alioqui circa pulmones multæ aggregantur, vaporibus sursum elatis, ac in aquam humiditatem-ve crassiorem conuersis: tum etiam illis quæ à natura tributæ sunt, vt cordi subsidio esse possint, ne arescat, tum insito calore, tum continuo motu partium etiam adiacentium, assiduè partes illas irrigando, in vapores aëreámve substantiam vertantur: adeò enim thoracis capacitas, & pulmonum locus repletur, vt aër vaporosus contentus adeò pulmones comprimat, vt nullo modo eleuari aut comprimi amplius possit, sicque præfocato calore mors statim consequitur.

Quapropter & facti sudores, &c.] hinc etiam fit, vt qui laborant, & ex exercitationibus maximè incalescunt, sudoribus promanantibus, ab huiusmodi præfocatione liberantur: quòd collecti vapores, & attenuati humores effluxum inuenientes, neque adeò cor opprimunt, neque vniuersi corporis calorem suffocant, sed euacuata parte huiusmodi materiæ, & pulmones suo funguntur munere, & cor refrigeratur, & fuligines expurgantur, & denique vniuersum corpus per poros insensibiles naturales naturalem suam euentationem nanciscitur.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί τὰ σύμμετρα τῶν σωμάτων κάμνει τε πολλάκις, καὶ ἀπαλλάττει ῥᾷον; ἢ διὰ ταὐτὸ ἄμφω; ὁμαλὸν γάρ ἐστι τὸ σύμμετρον· τὸ δὲ ὁμαλὸν, ὁμοπαθέστερον. ἐὰν οὖν τι πονήσῃ μέρος, εὐθὺς συμπονεῖ τὸ ὅλον. τὸ δὲ ἀσύμμετρον, ἅτε μᾶλλον ἀπηρτημένον, οὐ συναπολαύει τῶν μερῶν. κάμνει μὲν οὖν πολλάκις διὰ τοῦτο· ῥᾷον δὲ ἀπαλλάττει, ὅτι πᾶν κοινωνεῖ τὸ σῶμα. εἰς πλείω γὰρ διανεμόμενον τὸ πάθος,

τὸ πάθος, γίνεται ἀσθενέστερον· ὥστε εὐαπαλλακτότερον. τὸ δὲ ἀσύμμετρον, ἅτε οὐ κοινωνοῦν τοῖς μέρεσιν, ἐλαττονάκις μὲν κάμνει, χαλεπώτερον δὲ ἀπαλλάττει· σφοδρὸν γὰρ τὸ πάθος.

Probl. XXII.

Cur commenſurata corpora ſæpe laborant,& liberantur facilè? An propter idem vtrunque euenit:æquale enim eſt commenſuratum:quod autem æquale, idem eſt & patibile.ſi igitur aliqua laborauerit pars,protinus vniuerſum collaborat,incommenſurabile autem,tanquam magis independens, non conſentit cum partibus.laborat igitur ſæpe hanc ob cauſam,facilè autem liberatur,quoniam vniuerſum corpus participat labore illo. Pluribus autem communicata paſſio fit infirmior,qua ratione permutabilis.Incommenſurabile autem, quòd partibus non communicet, minùs quidem laborat, ſed difficiliùs liberatur, quia paſſio eſt vehemens.

Si quis diligenter conſideret,quæ à Galeno dicta ſunt libro de optima corporis conſtitutione,facilè animaduertet & Theodorum Gazam in interpretando hoc problemate,& Petrum Aponenſem in eodem explicando longè deceptos eſſe. Gaza enim ita interpretatus eſt:Cur corpora quæ modicè conſtant,temperatáque ſunt, in morbum ſæpius incidunt,& facilius curantur?Aponenſis autem in comm.ita quærit. Quare eſt, quod temperata corpora ægrotant frequenter: & quare de facili permutantur ab ægritudine in ſanitatem:vel,quare permutantur de leui,& alterantur ab eſſe ſuo naturali,acquirentia quamlibet diſpoſitionem?& poſt quærit detur-ne corpus temperatum, Quæ omnia & falſiſſima eſſe omnino demonſtrabo. falſum enim eſt primò Ariſtotelem de optima hac corporis temperie in hoc problemate loqui,falſum item in prædicato aſſumi, facilè in morbos incidere,falſiſſimum denique aſſumeret, ſi integram propoſitionem ex ſubiecto & prædicato conſtantem coniungamus,optimè temperata corpora facilè in morbos incidere: & vt à poſtremo exordiar,cum duo illa priora ad verborum explicationem pertineant.Gal.lib. de optima corporis conſtitutione hæc habet. Porrò ſi à communi notione exordiamur, ſaluberrimum corpus omnes vno ore laudant. nec non id quod Græci εὐεκτικώτατον vocant, hoc eſt, optimo habitu præditum, ídque ad vnam eandémque rem reſpicientes. Quippe omnium ipſius corporis particularum functiones eſſe robuſtas aiunt, nec à morbiferis cauſis facilè vinci poſſe. cæterùm, cùm ipſæ particulæ functiones ſecundùm naturam promptè obeunt, ſanitas eſt: vbi verò id cum quodam etiam robore præſtant, bonus habitus dicitur. commune autem vtrique eſt, non facilè morbis ſuccumbere.ecce iam eam ab omnibus conſtitui optimam corporis conſtitutionem, quæ non facilè à morbificis cauſis euincatur. ſubdit,quod non parum facit ad intelligendum quid per τὰ σύμμετρα ſibi voluerit Ariſt. Quib. præmiſſis, erit optima corporis conſtitutio ea, in qua ſimilares partes propriam temperiem poſſident: nec non cuiuſque inſtrumentariarum compoſitio ex illis,ſecundum ipſarum magnitudinem, numerum, figuram, mutuúmque inter ſe connexum, certa quadam & exacta menſura conſtructa fuerit. Quocirca id tale corpus optimè ſuis fungetur actionibus, ac proinde aliorum omnium & firmiſſimum erit, & minimè prolabetur in morbos. ſubdit rationem: ſiquidem vniuerſis cauſis morbificis, tam extrinſecis facilè reluctabitur: quòd omnino ab vtriſque extremis recedat, adeóque optimis ſuccis redundet, vt triſtitiam,iras, vigilias,curas, imbres,ſquallores & peſtilentiá aliis omnibus ferat faciliùs multò. nam quæ maximè vitioſis ſuccis redundát,facilè ab huiuſmodi cauſis tentantur, vt pote quæ per ſe iam morbis proxima ſint. Quinimo hæc quæ dixerat, non modò vera eſſe in exactiſſimè tẽperato, quod tanquã Polycleti regula ad alia cognoſcenda proponi poteſt,ſed etiam de eo,in quo leue aliquod deficit, non tamen adhuc inſignem admodum lapſum nactum eſt.& lib.de optimo corporis habitu,diſtinguens optimũ corporis habitum,ab optimo ſtatu & habitu athletarum:hunc cùm ad ſummũ peruenerit, periculoſum eſſe cenſet,cum Hipp.primo Aph.at qui optimus ſimpliciter eſt, qui ad optimam corporis conſtitutionem ſequitur, ipſamet optima ſanitas eſt, & proinde dicit eſſe omnium corporis affectuum tutiſſimũ, quòd in hoc optima adeſt ſanguinis cõmoderatio,

Gazæ & Aponenſis lapſus.

Optima corporis conſtitutio morbis omnibus omnium maximè ſimul reſiſtit.

Habitus optimus & athleticus quomodo differant.

Habitus in temperatus aliquibus noxis temperato magis resistit.

ac totius solidarum partium molis. In athletarum autem habitu, vtrumque hoc in mole excedit, & proinde periculum illis impendet. Hæc igitur cùm ita sint, quis vnquam ausus fuerit asserere temperata corpora sæpius & facillimè in morbos incidere consueuisse? potissimùm cùm in medio positum, vel paululum à medio distans, à causis morbum facientibus omnibus æqualiter distet, ita vt nec à calore, nec à frigore, nec à siccitate, vel humiditate facilè euinci possit: quamuis non negauerim calidius corpus faciliùs eas noxas euitare posse, quæ à frigore excedente ortum habent, quàm temperatum, quod maiori gradu contrarij aduersus inimicum decertare possit, sicut quod frigidius iusto fuerit, difficiliùs calidis passionibus, quantum sit ratione qualitatum, tentabitur, vt febribus quàm temperatum, vt optimè obseruauit Gal. lib. 8. Meth. medendi. sícque de siccioribus, aut humidioribus ad contraria: verùm resistentia hæc ab intemperatis facta in vno solo est morborum genere: at temperatum omnibus æqualiter resistere omniúmque contrariorum vires infringere valebit, & sic omnium difficillimè in morbos incidet in vniuersum: explicuit hoc pulcherrimè Gal. pulcherrimo libello de opt. corporis constitutione, cùm dicit: At ea corpora, quæ iam calidiora sunt, plus quàm pars sit, non tamen admodum multò, pariter etiam, quæ frigidiora, humidiora & scciora modicè, etsi partem vnam non rectè efformatam habeant, corpori tum symmetro nonnunquam præstare videntur. Quippe vbi id genus corpus moderato durius euaserit, aduersus omnes externas causas, firmius & tutius redditur: vbi verò mollius, aduersus internas. Atque eadem ratione vbi densius fuerit, externis magis resistit. Vbi verò rarius, ab internis minùs offenditur. Raritas siquidem corporis, quibus plus excrementi per difflationem educitur, salubrior existit: quibus verò minùs, insalubrior. Nam ab omnibus externis causis faciliùs corpus rarum oblæditur. Corpus autem quod exquisitissima constat mensura, nec rarum, nec densum, dici potest: sed in medio prorsus consistit. Cui quidem vtrunque excedentium corporum præstat secundùm aliquid. Quod enim densius est, magis ab exterioribus causis est tutum: quod verò rarius, ab interioribus. Vtrisque autem quod exactè resistat, planè non inuenies. Sed mediocriter id resistit, quod inter omnes excessus est medium: quódque omnium etiam corporum saluberrimum esse censemus. Quare in singulis excedentibus medium, secundùm aliquid est deterius: collectim verò omnium optimum; & maximè eligendum videtur. Cùm verò Aristoteles τὰ σύμμετρα dixerit commensurata corpora .i. quæ partium positione, magnitudine, figura, & numero, secundùm debitam naturalem proportionem sunt constituta. neque enim dixit τὰ εὔκρατα bene temperata, sed σύμμετρα. sic igitur de commensuratione in responsione loquitur & partium læsione: si igitur, inquit, aliqua laborauerit pars, protinus vniuersum collaborat. Sed neque in prædicato de lapsu in morbos verba facit: præter quam enim quòd locus non est hic de lapsu in morbos agere, sed de laboribus, & de causis defatigationum, verbum etiam ipsum quo vtitur, κάμνει, potissimùm lassescit aut fatigatur significat: quod optimè obseruans antiquus interpres, vertit laborat, quamuis laborare nobis potiùs dicatur de actione producente lassitudinem. Quæstio igitur est, cur commensurata corpora ex laboribus faciliùs in lassitudinem incidant, & faciliùs etiam eadem leuentur.

Corpora bene commẽsurata & optimè tẽperata differunt.

Commensurata corpora ex laboribus facilius lassitudinibus tentantur, & facilius ex iisdem leuantur, & cur.

An propter idem vtrunque euenit: æquale. n. &c.] Soluit, dicens eandem propemodum causam esse cur facilè lassescant, & liberentur.

Aequale enim, &c.] Quæ commensurata sunt, sunt vtique & æqualia: quod æquale est, ita in commensuratione est dispositum, vt vna parte læsa, vno & eodem tempore læsio vniuerso corpori commnicetur: tanta enim vis est symmetriæ, vt vna parte læsa, aut deprauata, necesse sit totam illam vnionem, & partium commensuratam proportionem dissolui. [*Incommensurabile aut tanquam*, &c.] Cùm autem corpus symmetria hac non fuerit constitutum: tunc cum suis partibus non conuertitur: ita vt patiente vna particula vniuersum in consensum trahatur: cùm ea non insit proportio perfecta, qualem in optimè commensurato reperiri iam ostendimus: ob hanc igitur rationem, in laboribus optimè commensuratum corpus facilius defatigatur, ac in lassitudinem incidit. [*Facilè autem liberatur quoniam*, *&c.*] Docet quod secundo loco proposuerat discutiendum. cur commensurata corpora facilè à lassitudine liberentur: & dicit, commensurata corpora cum passionem hanc vtcunque leuem vniuerso corpori ob partium symmetriam & colligationem communicare soleant, facilè etiam ad priorem naturalem statum traduci poterunt: quæ enim leuis vniuerso corpori communicata erat affectio, cùm altius radices egisse non potuisset, facilè etiam auferri poterat: contra in incommensurato, cùm lassitudo hæc aut in vna parte retineatur tota, aut si vniuerso sit communicata, necesse erit vehementiorem causam habuisse, non nisi difficillimè tolli poterit.

Περὶ λ.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί κοπιῶσι μὲν μᾶλλον ἐν τοῖς ὁμαλοῖς, ἢ ἐν τοῖς ἀνωμάλοις; θᾶττον δὲ βαδίζουσι μὲν ὁμαλὴν, ἢ τὴν ἀνώμαλον; ἢ ὅτι ἀκοπώτατον μὲν τὸ μὴ ἀεὶ ἐν τῇ ἀνωμάλῳ πορείᾳ μᾶλλον; θᾶττον δὲ πορεύονται, ὅπου ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ ἡ ἀναφορὰ ἐλάττων. ἐν μὲν οὖν τῷ ὁμαλῷ, μικρὰ ἡ ἄρσις καὶ πυκνή· ἐν δὲ τῷ ἀνωμάλῳ, τοὐναντίον. τὸ δὲ παρ' ἑκάστην βάσιν γινόμενον, πολὺ γίνεται παρὰ πολλάς.

Probl. XXIII.

Cur laboramus magis æqualibus quàm inæqualibus, ocyùs autem ambulamus æqualem locum, quàm inæqualem? An quòd laboriosissimum est, non semper in inæquali gressu magis esse. velocius autem ambulant, vbi æquali tempore minor est ad superiora motus: in æquali autem parua eleuatio & frequens, in inæquali autem econtra: quod verò per singulam vix fit multum fit per multas.

Cùm ea quæ in difficillimo hoc problemate erant dicenda à nobis longa oratione sint explicata in comm. 1. probl. huius sect. ne eadem repetere sæpius cogamur, consultò eò lectorem remittimus.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί καταβαίνοντες μὲν τὰ κάταντη, τοὺς μηροὺς μάλιστα πονοῦμεν· ἀναβαίνοντες μὲν, τῷ αἴρειν τὸ σῶμα; ἅπαν γὰρ γίνεται φορτίον τὸ σῶμα· ᾧ οὖν ἅπαν ἐπίκειται, καὶ ᾧ αἰρόμεθα, τοῦτο μάλιστα πονεῖ. ἡ δὲ κνήμη τοῦτο. ἔσχατον γὰρ, μῆκος ἔχον· καὶ οὐχ ὥσπερ ὁ ποὺς πλάτος ἔχει· διὸ σαλεύεται. ὥστε οἷον τῷ ὤμῳ τὰ βάρη κινοῦμεν, καὶ ἐπὶ τούτῳ ἔχομεν. τοιγαροῦν καὶ πονοῦμεν τὸν ὦμον μάλιστα. καταβαίνοντες δὲ, τῷ ἐκπίπτειν τὸ σῶμα κάτω καὶ προωθεῖν παρὰ φύσιν ὁ πόνος ἐστίν· ὥστε ᾧ μάλιστα ἐκπίπτει καὶ σαλεύει, τοῦτο παρέχει τὸν πόνον. ἡ μὲν οὖν κνήμη, μένει· τὸ δὲ βάρος, ὁ θώραξ γίνεται· ὁ δὲ μηρὸς, δέχεταί τε καὶ σαλεύεται, διὰ τὸ μῆκός τε ἔχειν καὶ στρέφεσθαι ἄνωθεν, ᾗ ὁ θώραξ ἐκπίπτει.

Probl. XXIV.

Cur femora in descendendo, tibiæ in ascendendo magis defatigantur? An quòd ascendentes eleuamus corpus: totum nanque corpus fit pondus: cui igitur totum innititur, & quo eleuamur, hoc maximè dolet: crus autem hoc est: vltimam enim longitudinem habet. & non sicut pes latitudinem habet: propter quod mouetur. Itaque sicut humeris pondera mouemus, & iis sustinemus, ita etiam iis maximè dolemus. Descendentibus autem, quoniam corpus deorsum fertur, & præter naturam propellitur, lassitudo fit. Quare id, cui maximè innititur corpus, quódque eleuatur, habet dolorem. At verò tibia manet, thorax ponderi est: femur sustinet, & mouetur, propteréaque porrectum in longitudinem est, & supernè versatur quatenus thorax procumbit.

Et hoc problema explicatum est superius problemate 19.

Προβλ. κε.

Διὰ τί πλείων δοκεῖ ἡ ὁδὸς εἶναι, ὅταν μὴ εἰδότες βαδίζωμεν πόση τις, ἢ ὅταν εἰδότες, ἐὰν τἄλλα ὁμοίως ἔχοντες τύχωμεν; ἢ ὅτι τὸ εἰδέναι ἐστὶ τὸ ἀρι-

θμὸν αὐτοῦ· καὶ πλεῖον ἀεὶ τὸ ἀόριστον τοῦ ὡρισμένου; ὥσπερ οὖν εἰ ᾔδει ὅτι τοσήδε πεπερασμένην ἀνάγκη εἶναι· οὕτω καὶ εἰ μὴ οἶδεν, ὡς ἀντιστρέφοντος, παραλογίζεται ἡ ψυχή, καὶ φαίνεται εἶναι ἄπειρος. ἔτι τὸ ποσὸν, ὡρισμένον, καὶ τὸ ὡρισμένον, ποσόν. ὅταν τοίνυν μὴ φαίνεται ὡρισμένον, ὥσπερ ἄπειρον φαίνεται εἶναι, διὰ τὸ πεφυκὸς ὡρίσθαι, ἐὰν μὴ ᾖ ὡρισμένον, ἄπειρον εἶναι· ὥστε καὶ τὸ φαινόμενον μὴ ὡρίσθαι, φαίνεσθαι ἀνάγκη πως ἀπέραντον.

Probl. XXV.

Cur longior esse via videtur, cùm ignari quanta sit, ambulamus, quàm cùm scientes; si modò res cæteræ pares adsint? An quòd scire quanta sit, est scire numerum ipsius, & plus semper est indeterminatum determinato. Quemadmodum igitur, si nouerit quanta sit, vtique determinatam necesse est esse. ita & si nesciuerit, quasi reciprocans animus oberrat, quasi infinitam credens. Præterea quantum determinatum est, & determinatum quantum est. cùm igitur non videtur determinatum, ac si infinitum sit videtur, propterea quòd natum est determinari: si autem non fuerit determinatum, infinitum esse videtur: Ergo id quoque infinitum quodammodo videtur, quod determinatum nobis non est.

Via ignota cur longior videatur.

Rei cuius quotidiana est experientia causam inuestigandam assumit: quotidie enim obseruamus viam semper longiorem videri, cùm per ignotam ambulamus, ac nescimus illius certam quantitatem, quàm si per viam notam, cuius quantitatem alias dimensi fuerimus: adiicit tamen conditionem qua sermo verificari possit, cùm dicit, [*si modò res cæteræ pares adfuerint.*] Omnis enim comparatio, vt vera esse possit, supponere debet omnia æqualia in vtraque parte, præter quàm in iis, in quibus fit comparatio, quæ autem requirit paria, aut ex parte viæ considerabuntur, aut ex parte iter agentis, ex parte quidem viæ, si via ignota sit plana, & amœna, multísque arboribus hinc inde consita, nota autem ardua, inæqualis, aspera, saxosa, vel lutosa, arenosáve, Soli nimis exposita, & denique deserta: tunc enim falsum erit quod in problemate assumitur, cognitam ac commensuratam viam breuiorem videri. ex parte iter agentis paritas hæc etiam requiritur. Si enim qui per viam ignotam iter fecerit, fortis fuerit, agilis, & denique ad omnia rectè dispositus: qui autem per cognitam iter fecerit, contra se habeat, incognita via breuior potius videretur, potissimùm autem id eueniret, si præterea conditiones respectu viæ desumptæ coniungerentur.

An quòd scire quanta sit, &c.] Soluit, duas afferens solutiones, quarum prior desumitur ex parte indeterminationis animæ, altera ex natura determinati, & indeterminati. Hîc primam aggreditur, dicens id euenire, quoniam nouisse quantitatem itineris, est nouisse numerum & mensuram ipsius: putà viginti millia passuum, vel triginta: si quis autem quantitatem non nouerit, omnino & numerum & mensuram ignorasse necesse est, quod autem scimus, idem etiam determinatum esse oportet: quod autem ignoratur, est indeterminatum: quod autem indeterminatum est, respectu animæ nostræ semper inane esse debet. declarat hoc, quoniam sicut si sciuerit determinatè anima viam tantæ esse quantitatis, habebit scientiam determinatæ illius quantitatis: ita è contra, vbi terminum illius ignorauerit, paralogizat, inquit, anima: videbitur enim via illi infinita, quoniam ignotum, in quantum tale est, infinitum.

Quasi infinitam credens.] Quasi dicat, cùm quispiam viæ terminum ignorauerit, semper in eo fixus, animo pendet, semper ad finem se peruenisse cogitans, cùm alioqui terminum nondum attigerit, vnde quasi animo destitutus desperat: quoniam, vt optimè docebat Aponensis, anima nostra propter fragilitatem corporis, & desidiam, vt in pluribus diffidit, & tendit in peius, & vilius semper mole corporis grauata.

Propterea quantum determinatum est, &c.] Est altera causa, ex parte ipsius rei indeterminatæ natura desumpta. quoniam quod est quantum est determinatum, & quod determinatum est quantum: quoniam quantum nullum est infinitum, vt longa oratione demonstrauit Aristoteles tum 3. de phys. auscult. & primo de cælo & mund. & omne quod est indeterminatum appetit determinari. si quippiam igitur fuerit, quod non sit determinatum, ita se habet, ac si sit infinitum, quòd cùm superari, transgredíque non possit, molestiam animo infert.

Περελ.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί τοὺς μηροὺς μᾶλλον ἢ τὰς κνήμας κοπιῶσι; πότερον ὅτι ἐγγὺς τοῦ τόπου τοῦ ἔχοντος τὸ περίττωμα. ὥστε ἂν ὑπερβάλλῃ διὰ τὴν κίνησιν τῇ θερμότητι, συσπῶσιν οἱ μηροὶ μᾶλλον καὶ πλεῖον ἢ αἱ κνῆμαι; ἢ διὰ τὸ συμφυὲς μᾶλλον εἶναι τοὺς μηρούς; μάλιστα γὰρ πονοῦσι τῇ τοῦ συνεχοῦς διαστάσει. καὶ γὰρ ἂν μηδὲν ἔχοντες περίττωμα, κοπιάσωσιν, ὅμως τοὺς μηροὺς καὶ τὴν ὀσφὺν πονοῦσι μᾶλλον. ἢ ὅτι καθάπερ οἱ βουβῶνες γίνονται πληγέντες, διὰ τὴν ἄρσιν τῶν φλεβῶν καὶ νεύρων, οὕτω καὶ ἐνταῦθα; ἐγγυτέρω δὲ τῆς ἀρχῆς ὁ μηρός. ἢ διότι μᾶλλον ἐν τῷ αὐτῷ σχήματι ὁ μηρὸς τῆς κνήμης. τοῦτο δὲ κοπιαρώτερον. ἢ ὅτι σαρκώδης ὥστε πολὺ τὸ κατὰ φύσιν ἔχων ἐν αὐτῷ;

Probl. XXVI.

Cur femora magis quàm crura laſſeſcunt? vtrum quòd prope locum ſunt continentem excrementa. itaque vbi ea pars nimium per motum incaluerit, attrahunt femora promptius,& plenius,quàm crura. An propterea quòd magis innatum eſt femoribus laſſeſcere? fit enim laſſitudo maximè propter continui diſtractioné:quippe cùm etſi nullo excremento affluente defatigemur, tamen femoribus & lumbis magis defatigamur. An quemadmodum bubones in inguinibus fiunt, ob venarum diſtractionem & neruorum:ita & in hoc caſu. prope principium autem eſt femur. An quòd magis in eadem figura femur perſiſtit,quàm tibia:hoc autem laborioſius. An quia carnoſum.quare multum quod eſt ſecundum naturam habent in ſe ipſis.

Quærit cauſam cur magis à labore femora & adiacentes partes, vt lumbi laſſitudinem ſentiant,ac doleant cúmq; probabiles multas rationes rei huius afferat,in ſolutionis principio de more ſuo vtitur dictione *πότερον*:vtrum, & multas affert problematis ſolutiones, quarum ea prima eſt, quæ iis verbis exaratur, cùm dicit, [*Vtrum quòd prope locum ſunt continentem excrementa*, &c.] cùm enim femoribus & lumbis contineantur multa membra, quæ receptacula eſſe ſolent excrementorum, iiſque tanquam partibus quibuſdam muniantur fulciantúrque, vt veſica,vterus, renes, inteſtina: non eſt mirum,ſi in laboribus,quibus maximè femora & lumbi exercentur, incaleſcant maximè, ſubindéque, cùm caloris proprium ſit attrahere, vndequaque excrementa ex viciniis partibus, ad ſeſe attrahant; id autem ſemper vehementius præſtare poterunt quàm crura, cùm & illa longius diſtent, nec ad ea tam facilis aditus excrementis pateat. hinc quandoque & horrores, & etiam tremores in iis partibus poſt labores & ſudores in iis lumborum partibus perſentimus, commotis & ad carnoſas illas partes fuſis excrementis illis acrioribus: potiſſimùm ſi ex calore acrimoniam,& tenuitatem acquiſiuerint:non enim aliter fieri poteſt,cuti carníque occurrentibus illis,ac qualitate ſua vellicantibus.

Femora cur magis laſſeſcunt quàm crura.

An propterea quòd innatum eſt femoribus magis laſſeſcere,&c.] Prima illa ſolutio deſumpta eſt ex dolore facto poſt labores in lumbis & femoribus,ratione excrementorum ad eam partem affluentium. hæc autem tota ſumitur ex parte conſtitutionis illius partis, quæ etiam nullis aliunde ſuſceptis humoribus, aut excrementis multò aptior tamen eſt, vt defatigetur, & doleat, quàm ipſa crura. cùm autem ſuperius longa oratione demonſtratum ſit ambulationis motum cruribus quidem perfici, at ea oſſibus femorum fulciri, quibus etiam vniuerſum corpus ſuſtentatur: cùm igitur & ingens hæc machina hac parte fulciatur,& pondus hoc corporis totum illis innitatur,moueatúrque præterea ad tibiarum motum,neceſſe eſt partem illam,eo quod magis laboret & defatigetur magis delaſſari,etiam non affluente humore vllo ſuperfluo: quamuis continuum diſſoluatur magis in motu harum partium,ad quam diſtractionem dolorem ſequi communis eſt & philoſophorum & medicorum ſententia.

An quemadmodum bubones per ictum, &c.] Eſt altera ratio ex vicinitate vaſorum deferentium deſumpta. & dicit,quod quemadmodum ad inguina facilè affluunt humores, ſiue ictu percutiantur,ſiue aliqua alia ratione,& tumores excitant diuulſis neruis, & venis,

& humo

& humoribus per eas partes affluentibus, ita pariter ad femora & lumbos, ob venarum magnitudinem, quę per illas partes subreptant, facilè humore fluere, & distorqueri vasa illa, & eosdem humores in iis existentes, & concalescere, atque faciliùs accendi, βουβῶνες autem intelligere potest & locum vbi femur & coxendix coëunt, tum etiam glandulas in inguinibus sitas, earumque tumorem aut inflationem. sic enim etiã Hipp. video βουβῶνα scripsisse pro inguine ipso ægroto 3. primi Epid. ἤλγησεν κατὰ βουβῶνα, ad inguinem doluit. & 5. Epid. in Oëniadis. Eupolemus coxendicis dextræ dolore conflictabatur, & bubonis siue inguinis: & propinquæ coxendicis iuncturę, quæ inguini & coxendicis anteriori parti respondet. sic Arethæus in primis vetustus auctor βουβῶνας pro inguinibus sumpsit cap. 2. lib. primo de acut. mor. curat. necnon, inquit, & manus ad humeros vsque, & pedes inungendi sunt ἀπὸ τῶν βουβώνων ad inguina: significat etiam βουβὼν glandularum in inguine inflammationem, & inguinis tumorem, vt videre licet apud Gal. lib. de Tum. præter naturam: & apud Hipp. lib. 4. Aph. 55. hoc loco vtrumque Aristoteles per bubones potuit intellexisse. docuit enim Hipp. lib. 6. Epid. sect. septima. T. 4. glandularum tumores seu βουβῶνες, ab euidenti causa interdum fieri veluti vlceribus, quæ prope venam magnam vel arteriam excitantur, vt scribit Gal. 13. Meth. med. veluti etiam vlceribus in pede fiunt etiam ex ictu, casu, dolore, & similibus. fiunt interdum ex delitescente intus causa, vt inflammatione viscerum, potissimum autem hepatis, humorum plenitudine, vel malignitate. vnde Hip. 2. sect. 6. Epid. T. 7. abscessus dicebat. veluti glandularum tumores, eorum quidem locorum, vnde propagines ducunt, significationem præbent. quemadmodum igitur inguinibus tumores huiusmodi eueniunt, diuulsis neruis & venis, & subinde humoribus contentis effusis.

Bubonis nomẽ quot habeat significata.

An quòd in eadem figura, &c.] Est alia responsio ex positione & situ partium desumpta. quòd femur diutius eumdem situm & figuram seruet quàm crus: crus enim multis mouetur modis, ac varias figuras & situs immutat: superius autem demonstratum est laboriosum magis esse eundem situm diutius seruare, quàm eundem immutare. videmus id quotidiana experientia, ac obseruamus, eos, qui recti stant, nisi aliquo modo figuram & positionem mutent, nunc vni cruri innitentes, nunc alteri, non posse diutius laborem illum sustinere, sed delassari, ac maximè lumbis dolere.

An quia carnosum magis, &c.] vbi carnis maior copia est, & partis maior subest imbecillitas, & sensibilitas maior, ac ad eam cùm maior nutrimenti copia confluat, fit vt & multò maior excrementorum copia colligatur, quibus fit, vt femora, cùm carnosa maximè sint, vbi labore incaluerint, etiam ob tres istas causas magis defatigentur: quantò enim pars magis ossibus fulcita est, & roborata, tantò difficilius defatigatur, cùm munimenta habeat, quibus se fulciat, ac muniatur. quantò autem carnosa magis fuerit, tantò imbecillior, ac sensu magis prædita: cùm verò ex labore concipiatur calor præter naturam, aliquando dolorem pariat opportet, maximè vbi affluant, aut attenuentur humores excrementitij, qui tum acrimonia sua & vellicando, tum copia continuum soluendo dolorem inducere poterunt.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί ἐνίοις ὅταν πονήσωσιν, ἕλκη ἐκφύουσιν; ἢ ὅταν τὸ σῶμα ἀκάθαρτον ᾖ, ἡ κίνησις θερμαίνουσα, καὶ ἄλλα περιττώματα συνεξικμάζει μετὰ τοῦ ἱδρῶτος, παχέα δὲ ὄντα, καὶ χυμοὺς ἔχοντα μοχθηρούς, ὀξεῖς ἢ πικροὺς καὶ ἁλμυρούς, τὰ περιττώματα ἐκκρίνεσθαι μὲν οὐ δύναται διὰ πάχος, ἐξαίρεται δὲ διὰ τῆς σαρκός, καὶ ἑλκοῖ διὰ πικρότητα τοῦ χυμοῦ.

XXVII.

Cur aliquibus, vbi laborauerint, vlcera oriuntur? an quia cùm impurum fuerit corpus, motus excalfaciens excrementa, alia etiam cum sudore extrahit. quæ incassa cùm sint, & humores prauos. i. acres, salsos amaros mixtis habeant, excerni quidem ob connatam crassitiem non possunt. Itaque per carnem egrediuntur, & externas partes exulcerant ob humoris acrimoniam.

Quod

Quod Hipp. 6. Epid. sect. 5. part. 34. præcepto admonuerat præseruante, ne impuro corpore validiùs exercetemur, quòd vlcera per cutem erumpant, vbi quis non purgato corpore sese exerceat, hoc loco elegantissimè Aristoteles explicat, & sententiæ rationem reddit. Gal. ieiunè admodum Hipp. exponit, dicens, In laboribus, hoc est, in exercitationibus calorem auctum ex profundo ad cutim succos euocare, atque discutere, alibi didicimus, Quando igitur prius in corpore hi vitiosi contracti sunt, acrimonia cutim erodit, atque vlcera efficit: Quemadmodum cùm crassi, glutinosiq; humores sunt, iecur renésque abstruunt. in cute autem affectus cum tumore excitant. libro tamen 3. Aphor. 20. aliquando vberius rem hanc pertractat: dicens, Tale quiddam vere contingit, quale in exercitatione euenire videmus. Etenim hæ quoque sunt saluberrimæ. verum si hominem vel pituita, vel flaua bile vel atra, vel etiam ipso sanguine plenum volueris ad exercitationem producere, aut ei morbum comitialem, aut apoplexiam efficies exercitatione: aut si hæc mala non euenient, periculum imminet, ne rupto aliquo in pulmone vase in morbum incidat insanabilem. Multi verò cùm febricitare cœpissent, propter exercitationes acutissimis morbis fuere correpti. quibus verò vicem purgationis humorum, qui sunt in profundo corporis, exercitatio suppleuerit, ad cutem euocans malorum humorum abundantia: his & vlcera & scabies inde generantur, & hoc innuens dicebat Hipp. si impurgatus laboraueris, vlcera erumpent. atque id ipsum etiam confirmauit idem met Gal. 5. de Tuenda valetudine: & Theoph. 1. de labor. Aristoteles igitur quærit quam ob causam fiat vt tubercula & vlcera nonnullis ex labore proueniant. ex solutione autem colligitur, illis solum hoc euenire qui impuro sunt corpore: ac ne omnibus etiam iis: qui enim serosis, aut biliosis, tenuibúsque solum referti sunt humoribus, per exercitium aut sudore subsequente euacuantur, facilè cutis meatibus illis permeantibus, aut certè si in maiori quantitate fuerint, quàm vt expelli per sudorem extra corpus possint, putredine per calorem excedentem ob motum concepta in febres acutas incidunt. at si humores partim tenues fuerint, partim crassiores, calore ex motu excitato ad externa promouentur vt expelli possint, partim naturali inclinatione naturæ benè operantis, & conantis extra pellere, quod noxium est, partim natura humoris id expostulante: qui enim subtiles sunt, vbi concalefacti magis fuerint, quasi igneam concepti naturam, superiora petentes, ambitum corporis impetunt, exitúmque quærunt, crassiores autem partim eadem causa attenuati, simul mouentur, partim impetu tenuiorum moti ad cutim propelluntur: qui tenuiores sunt, in halitus versi, per cutis meatus pelluntur in sudores versi, crassiores autem eundem quærentes exitum, nec ob crassitiem inuenientes, aut cutim in tumorem eleuant, locum quærentes, sicque tubercula per vniuersum corpus excitant, potissimùm circa frontem, vbi diutius firmati, cùm sint extra propria conceptacula, caliditatémque maiorem assecuti, tandem corrodunt cutim, & vlcera progignunt: aliquando etiam acredine magna, amarore, & salsedine referti, immediatè vlcera in cute procreant calorem proprium calore exercitationis etiam adaugente.

Vlcera post exercitationem cur aliquibus per cutem excitetur.

Vlcera impuro corpori post exercitationem innascũtur.

Vlcera quibus etiã impuro existẽte corpore post exercitium non enascuntur.

Tubercula in fronte ab exercitatione, quibus enascantur.

Προβλ. κη.

Διὰ τί τοῖς ἐκ τῶν γυμνασίων καὶ φαρμακοποσιῶν οὐκ εὐθὺς προσφέρουσι τροφήν; ἢ διότι καθαίρεται τὸ σῶμα ἔτι, καὶ οὐκ ἀναπέπαυται πονοῦν, καὶ ἀποκέκριται τὰ περιττώματα;

Probl. XXVIII.

Cur iis qui euacuati sunt ab exercitationibus, aut à medicamentis purgantibus, non protinus cibum offerunt? An quòd purgatur corpus adhuc, nec dum à labore quiescit, segregatáque sunt excrementa.

Quemadmodum exercitationem faciendam esse ante cibum medicinæ parens Hipp. docuit: sic enim consulit, πόνοι σιτίων ἡγείσθωσαν, non quocunque id tempore faciendum esse consulit, sed in tempore temporisque oportunitate, atque occasione: ita vt prior confectus cibus, in sanguinem cõuersus, nutriturus mox sit corpus, vt crudiorum succorum caueatur in habitudinem totam translatio: neque tamen laboremus famescentes nimis, vt flauæ bilis generandæ simul & exarescentiæ nimiæ suspicio vitetur, consiliúmque in hoc

Exercitatio ante cibum facienda.

Cibus non protinus ab exercitatione offerendus, & cur.

hoc quoque Hipp. 2. Aph. sequamur: qui ita scribit, vbi fames laborandum non est: ita 3. de sanitate tuenda, versus finem Gal. censuit non statim ab exercitatione cibum esse concedendum, sed aliquod temporis interuallum interponendum esse. huius rei Aristoteles hoc loco rationem inuestigat, simul alterum addens, quod tamen ad propositam de exercitationibus & lassitudinibus materiam nihil facit, sed quod eandem sortiatur causam, cur quemadmodum non statim ab euacuato corpore, ex medicamento purgante assumpto, cibum offerimus, ita neque protinus ab exercitatione cibus assumi debet.

Cibus à purgatione per medicamentum purgans facta non statim offerendus.

An quòd purgatur corpus adhuc.] Vt reddat rationem cur non protinus ab exercitatione cibum offerre, quin nec potum vt in sequenti 3. problem. iamiam docebit, conueniat, incipit reddere rationem cur ab assumpto medicamento, etiam si humorum euacuatio iam desierit, non statim cibum offerre expediat, & causam esse dicit, quoniam purgantur adhuc corpora, id est, quoniam humores adhuc sunt in motu, neque scimus, perfecerit ne adhuc opus suum natura. non est autem ab opere natura distrahenda, neque reuocanda ad munus contrarium: retracto enim ad interna calore, & spiritubus, ventriculum impetentibus cibus assumptus concoqui per quietem debet, & verò in purgatione spiritus indequaque distrahuntur, & ad naturalem hanc actionem minimè concurrunt. Accedit ad hoc alia non minoris momenti causa, quòd facta euacuatione à medicamento, purgante natura, vt quod eductum est, resarciat quamprimum, crudum etiamnum vix dum ingestum cibum per venas attrahit, vnde obstructiones multæ, tum & cruditates per vniuersum corpus disperguntur: quòd si simul cum cibo hoc ingesto reliquæ aliquæ, quæ supersunt medicamenti purgantis particulæ, aut saltem vapores, aut fuligines per venas ad penitiores partes & hepar & cor ipsum attrahuntur, cum venenatæ alicuius qualitatis sint participes, grauia secum inuehent accidentia. quod animaduertens Mesuæus in primo de præparatione simplicium medicinarum dicebat, vnam ex causis febrium esse festiuam comestionem super medicinam.

Nec dum à labore quiescit.] Verba hæc & si optimè quadrare possunt iis, quæ de euacuatione post medicamentum purgans iam docuimus, crediderim tamen potius conuenire alteri parti, quæ magis proposito nostro conuenit. cur scilicet non statim ab exercitatione cibus assumi debeat: prima enim causa optimè illi conuenit, quia adhuc purgatur: videmus enim sæpenumerò post exercitationem absolutam corpus adhuc sudore affluere, & commotio quædam spirituum & humorum persentitur, quæ omnino distraheret ab omni actione concoquendi instrumenta, cùm necesse sit, vt perfecta fiat concoctio spiritus circa ventriculum colligi. Vnde Damascenus in suis Aphorismis dicebat in nimio exercitio positis ante cibum parum quiescere oportet: in ocio autem, aliquali vti exercitio antè, vt vtriusque calor fiat validus, vt in locis coctionis optimè contineatur.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί χαλεπώτερον θεῖν ἢ βαδίζειν; ἢ ὅτι πλεῖον φορτίον φέρει ὁ θέων; ὅταν γὰρ ᾖ μετέωρος, ἅπαν ἐφ' αὑτῷ ἔχει· ὁ δὲ βαδίζων, οἷον ἐπὶ τοῖς τειχίοις ἀναπαυόμενος, ἐπιθεὶς ἔχει ἐπὶ τῷ ἠρεμοῦντι.

Probl. XXIX.

Cur difficilius est currere, quàm ambulare? an quòd plus oneris fert currens? cùm enim eleuatus fuerit, totum in se habet: ambulans autem, quasi requiescens, parietibus adhærens, sustentatur in quiescente.

In cursu cur magis defatigemur quàm dum ambulamus.

Si quæ à nobis ex Aristotele lib. de communi incessu animalium proposita sunt animo repetantur, non erit difficile Aristotelem hoc loco per eundem alibi explicare. Cùm enim suppositum sit lib. de communi motu animalium, motum omnem immobili cuipiam inniti, motus ille in animalibus laborem maiorem producet, in quo animalia minus habent externum, cui innitantur: qualis est cursus. cùm enim in cursu animal quasi totum in aëre sit, nihilque habeat per temporis spatium saltem dimidium, quo innitatur, cùm quasi totum sit in aëre eleuatum, ipsimet quasi innixum, innitatur, laborem non paruum corpori infert: cùm qui currit, quasi pondus deferat vniuersum sui corporis: qui verò ambulat, non sic pondus totum in seipso fulcitum habet, vnde laborem inferri dicebamus, sed partem semper habet quiescentem, & terræ innixam: qua quietem dat ex parte corpori, non secus quàm, qui ob laborem, aut

aliam

aliam quampiam causam defatigati vniuerso corpori parietibus innixi laborem quærunt: cùm enim quis ambulat paulatim & ordinatè pedem vnum mouet, & figit, cui innixus alterum porrigit,& progreditur:hinc alteri iam antè progresso innixi vlterius progredimur, & sic deinceps.Præterea si corporis nostri constitutionem consideraucrimus,cùm compositum sit,in quo terreum elementum prædominatur,motus omnis, qui non sit deorsum, illi contra naturam esse oportet. ambulationis autem motus naturalis solùm dicitur, quia principium habet intrinsecum animam: certum est tamen naturæ illius corporis repugnare: quòd enim quispiam rectus,aut stet,aut erectus ambulet,grauitati corporis repugnat,at quia graue cùm sit,terræ secundùm partem innititur, minus repugnat, quia graue in suo loco positum naturalem dispositionem ad actum reducit. cùm autem currere species sit ambulationis sed velocior,ita vt corpus in suo loco deorsum multo minùs commorari possit, sed totum ferè eleuatum feratur,propterea cùm magis sit præter animantis corporis inclinationem, magis erit præter naturam: magísque propterea laborem inferet. quod si addiderimus cum Aponensi etiam causam penes aërem, rem etiam firmiorem & clariorem reddemus. qui enim currit, affatim & subitò obuium aërem,& densiorem scindit,atque aperit:qui verò ambulat id agit & sensim,& in aëre minùs condensata. in cursu enim aër ob propulsionem subitò factam, vnitur magis,atque crassescit.

Προβλ. λ.

Διὰ τί ἐκ τῶν γυμνασίων οὐ πίνουσιν εὐθύς; πότερον διὰ τὴν ὑπόλειψιν τῆς συντήξεως, ἕως ἀντιπεφθῇ; ἢ διὰ τὸ πνεῦμα ὃ ποιεῖ ὁ πόνος ἐκ τοῦ ὑγροῦ; ἢ διὰ τὴν δίψαν, ἣ γίνεται ἐκ τοῦ θερμαίνεσθαι πονοῦντας. πάντα γὰρ συμβαίνει ταῦτα.

Probl. XXX.

Cur non protinus ab exercitatione bibunt? an propter dissolutionis reliquias,dum penitus concoquantur?An propter spiritum, quem labor ex humido progignit?An ob sitim,quæ fit,quòd calefiant laborantes? omnia enim hæc accidunt.

Eandem cùm ferè causam habeat problema hoc quod 28. quo quærebat cur non protinus ab exercitatione cibum offerimus, non est quòd hoc loco eadem repetentes tempus conteramus potissimùm, cùm per se manifestæ sint causæ; solum illud animaduertendum erit in Gazæ translatione, πίνουσιν, famere aut esurire incipimus, pessimè verti: cùm vel ex ipsa solutione quilibet animaduertere posset de potione loqui.

Προβλ. λα.

Διὰ τί ἐξονειρωτικοί εἰσιν οἱ κοπιῶντες καὶ φθισιῶντες; ἢ ὅτι ὅλως ἐξονειρωτικοὶ οἱ θερμοὶ [καὶ ὑγροί;] τὸ γὰρ σπέρμα τοιοῦτόν ἐστι τὴν φύσιν. τὸ τοιοῦτο δὲ, ἐξ οὕτω διακειμένων μάλιστα γίνεται. ὅταν δὲ ἡ ἀπὸ τοῦ ὕπνου θερμότης προσγένηται, μικρᾶς ῥοπῆς τὰ σώματα δεῖται, καὶ ταύτης ἔσωθεν, ἀλλ' οὐκ ἔξωθεν. οἱ δὲ φθισικοὶ καὶ κοπιῶντες, οὕτω διάκεινται. οἱ μὲν γὰρ κοπιῶντες, διὰ τὸν κόπον καὶ τὴν κίνησιν, συντήγματος θερμοῦ πλήρεις εἰσίν. οἱ δὲ φθισικοὶ, διὰ τὸν κατάρρουν καὶ τὴν γινομένην θέρμην ὑπὸ τῆς φλεγμασίας.

Probl. XXXI.

Cur per somnum iis semen magis profluit,qui labore lassescunt, aut phthisi laborant? An quòd in pollutiones incidunt omnino calidi & humidi: semen enim tale est secundùm naturam. huiusmodi autē redditur maximè ita dispositis, cùm caliditas, quæ est à somno, superuenit. paruo enim motu corpora indigent, eóque intrinsecus, non extrinsecus, phthisi autem laborantes, & delassati sic dispositi sunt. Hi etenim ob laborem & motum delassati, calidi dis-

solutione pleni sunt. Tabidi autem ob distillationem, & productam caliditatem ob inflammationem.

Seminis inuoluntarij effluxus causæ.

Certum est seminis per somnum excretionem inuoluntariam ad duarum causarum alteram referri debere, ad quam reduci solent causæ excretionum quarumlibet, quæ in viuente corpore fieri solēt: nempe vel in facultatem expultricem, excretricemq; naturalem fortiorem, quæ concitata sit vel à multitudine, vel ab acri, noxiáve qualitate eorum, quæ excernenda sunt: vel in facultatem contentricem imbecilliorem, quæ continere cùm nequeat, quæ continenda essent, effluere ea sinit. quærendæ igitur sunt causæ cur, & iis, qui labore lassescunt, & qui phthisi laborant, cùm alioqui diuersissimæ sint conditionis, semen effluere inuoluntariè soleat, potissimùm autem per somnum.

Semen per somnum cur iis potissimùm effluat qui & labore lassescunt & qui phthisi laborant.

An quòd in pollutiones incidunt, &c.] Qui in nocturnas pollutiones incidunt ἐξονειρωκτικοὶ dicuntur ab Aristotele; quamuis Camotianus codex, & Basiliensis, siue κ ἐξονειρωκτικοὶ legũt: alij autem ἐξονειρωτικοὶ legunt; ego Budæũ secutus & Sylburgiũ priorem retinendam lectionem censeo. Hipp. quidem 6. Epid. Sect. 8. T. 51. ἐξονειρώττειν pro in somnis geniturам emittere sumpsit. cùm dicit Σάτυρος ἐξονείρωσσε πλεονάκις. Satyrus inter dormiendum sæpius seminis profluuium expertus est. & lib. περὶ γονῆς, καὶ οἱ ἐξονειρώσσοντες διὰ τὸ ἢ ἐξονειρώσσειν, dixit. Et qui venerem somniant, propterea in somnis geniturам effundunt, primis iis verbis Aristoteles tradit causam: cùm pollutiones eæ nocturnæ potius per somnum fiant, quàm vigilantibus & interdiu. causam autem in seminis naturam refert, quæ cùm calida sit & humida eo tempore, & in ea hominis conditione potissimùm abundabit, atque effluet, in qua hominis corpus magis ad talem calidam & humidam conditionem accedit. cùm.n. per somnum spiritus & calor ad interna retrahatur, vt aliàs longa oratione à nobis demonstratum est, efficitur vt seminalis materia adaugeatur, hincque nocturnæ per somnũ pollutioni occasio manifesta præbetur; potissimùm in iis, qui ad hoc natura propensi sunt.

Paruo enim motu corpora indigent, &c.] Cùm in homine vigilante motus multi corporis celebrentur, ad ea exercenda necessarius est confluxus spirituum, qui potissima sunt instrumenta, quibus vtitur facultas motrix, & anima ad propria edenda munia: qui cùm ad externas & remotas multas partes dispertiantur, secum etiam sanguinis non paruam quantitatem deducunt, quibus ad extremas partes confluxis destitutæ internæ, potissimùm & cor, & seminaria vasa, tum & testes minus pollutionibus spontaneis occasionem præbent. in somnis autem, paruo motu corpora indigent, & eo quidem potius interno quàm externo.

Phthisicis cur nocturnæ pollutiones frequentes.

Phthisi autem laborantes sic dispositi sunt.] Videtur iis verbis Aristoteles nocturnas pollutiones voluisse originem ducere ex colliquatione carnium & sanguinis, quæ vi caloris solet produci, vbi immoderatè corpus afficiat: & quamuis aliquando semen colliquamentum non esse demonstrasse eum aduersus antiquos manifestum sit, non negauit tamen quandoque ex carnis & adiacentium partium dissolutione geniturам produci posse, cùm illud verum sit, eiúsque argumenta optimè commonstrent semen semper ex colliquatione carnium non produci, at econtra non arguunt semen quandoque ex earundem dissolutione confluere. quod fortasse in hoc problemate confessus est. redundant enim carnis colliquatione quadam, delassati ob fatigationem & motum. phthisi autem laborantes, nimia caliditate in solidioribus omnibus partibus introducta, colliquantur adeò, vt tandem ad summam siccitatem, in vltima tabis specie deueniant. vt optimè obseruauit Cornelius Celsus lib. 4. c. 21. si enim huiusmodi affectio diutius protrahatur, vniuersum corpus contabescit, quia semen non est adeò excrementum, vt non sit etiam res vtilis, & familiaris ipsi naturæ, cùm ex maximè pura, & spirituosa sanguinis parte contrahatur; quæ si immoderatè effundatur, vires concidunt, ac prosternuntur. Quamuis autem Aristoteles in vnicam hanc colliquationem problematis huius causam retulisse visus sit, cùm tamen antecedentem huius causam cognoscat, excedentem caliditatem tentabimus nos, duobus illis à principio propositis principiis, rem hanc multò clariùs explicare. Dicebamus enim excretionem omnem quæ in viuente corpore fit, ad duo summa capita, tanquam ad causas effectrices reduci, expultricem facultatem fortiorem, vel in facultatem retentricem imbecilliorem. In delassatis ex nimio labore & fatigatione, duplex vtraque hæc inueniri facilè potest causa. cùm enim ex immoderato labore incalescant lumbi, & seminalia vasa, sanguis & seminalis materia incalescit nimium, acriórque redditur, maximè cùm multa ob laborem ad eas partes confluat, hîc acredine & calore stimulata natura per somnũ ob eas, quas

quas recensuimus rationes, semen excernit: fieri enim potest quandóque, vt quamuis bene se habeat retentrix facultas, cogatur tamen à proprio officio desistere, & facultati expultrici obtemperare, permitteréque vt assiduè pateant orificia vasorum spermaticorum. Quod multo etiam magis præstat, vbi ipsa quoque ob aliquam causam admodum langueat. Debilitatur autem facultas retentrix, si aut dilatentur vasa plus quàm oportet, aut caloris excessu & humoris. Dilatantur autem vasa à violenta & diuturna exercitatione, ob quam spina, lumbi, & renes plurimùm incalescere solent: quòd si humor aliquis ob eandem causam accedat, facilè occasionem seminis profluuij adaugebit. Vt enim frigus iunctum siccitati vim habet condensandi ac constringendi, ita oppositas excessus vim habet partes, & potissimùm meatus & canales relaxandi & dilatandi. In tabidis etiam tum colliquatio sanguinis & carnium, quæ semini profluendo materiam præbet, tum eiusdem materiæ calidior & acrior qualitas, quæ expultricem facultatem ad excernendum humorem illum solet prouocare, tum retentricis facultatis magna imbecillitas, inuoluntariæ per somnum seminis emissioni non paruam præbere solent occasionem.

Πρόβλ. λβ.

Διὰ τί τὸ ἀριστερὸν σκέλος χαλεπώτερον τρίβεται ὑφ' ἑαυτοῦ πολὺν χρόνον, ἢ τὸ δεξιόν; ἢ ὅτι τοῖς δεξιοῖς πονεῖν δυνάμεθα; ἐν τοῖς δὲ παρὰ φύσιν, ἡ τοῦ ἀριστεροῦ σκέλους τρῖψις ἐξεστραμμένως γίνεται. τὰ δὲ παρὰ φύσιν ποιούμενα, χαλεπά. τῇ δὲ ἀριστερᾷ, τὰ δεξιὰ οὐθὲν ἐπίδηλον, διὰ τὸ μηδετέρως ἰσχύειν.

Probl. XXXII.

Cur sinistrum crus difficiliùs perfricatur adinuicem per longum tempus, quàm dextrum? An quia dextris laborare valemus. In his verò quæ sunt præter naturam, sinistri cruris fricatio transuersè fit: quæ autem præter naturam fiunt, difficilia. qua autem ratione sinistrum perfricet faciliùs à dextro non est manifestum, propterea quòd neutra parte pollere deberent.

Diu multúmque in interpretatione huius problematis hæsi, tum quoniam Græcus contextus difficultatem adeò magnam habebat, vt vix intelligere possemus quomodo crus à seipso, siue dextrum siue sinistrum sit, perfricari posset. tum quoniam ex postrema sententia vix sensum elicere poteram: quod effecit, vt proximè dicam, vt Gaza in illa vertenda toto cælo aberrarit: cùm ad manum præter omnem Aristotelis mentem deflexerit. antiquus autem interpres adeò verbo verbum referre volens, obscuram reddidit sententiam, vt pro ea explicanda Delio indigeremus natatore. Nos igitur verbum verbo maiori ex parte reddentes, conati sumus aliquem elicere sensum. Qui erit in propositione cur dum adinuicem se scabunt & perfricantur crura diutius, in hac actione edenda magis laborat sinistrum crus, & citius defatigatur, quàm dextrum: id verò esse verissimum quilibet experimento proprio potest experiri.

Gazæ lapsus.

Crus sinistrum in perfricando cur magis laboret, quàm dextrum.

An quia dextris laborare valemus.] Cùm motum dextris potissimùm perfici & superius docuerimus, & Aristoteles 2. de cælo & mundo, abundè explicuerit, meritò sinistris laborantes magis defatigamur, quia quasi inuerso ordine motus naturalis operamur, quæ verò contra naturam sunt, laborem inferre solent, sicque facilior erit, & minus defatigare solet perfricatio quę à dextris in sinistras fit, quàm econtra, quę à sinistris in dextras: & hoc est quod dixit, sinistri cruris fricatio, id est, cum crure dextro peruersè siue transuersè, id est, contra solitum naturæ, dixit enim ἐξεστραμμένως.

Qua autem ratione, &c.] Mihi videtur iis verbis voluisse Aristotelem non omnium rerum quærendam esse causam, quod aliàs in analyticis etiam dixerat, quoniam nulla certa inueniri potest ratio, cur dextræ partes magis valeant ad operandum, quàm sinistræ.

Πρόβλ. λγ.

Διὰ τί ὑγιεινὸν τὸ τῆς τροφῆς ὑποστέλλεσθαι, πονεῖν δὲ πλείω; ἢ ὅτι τοῦ νοσεῖν αἴτιον περίττωμάτος πλῆθος; τοῦτο δὲ γίνεται, ἢ διὰ τροφῆς ὑπερβολὴν, ἢ διὰ πόνων ἔνδειαν.

Probl. XXXIII.

Cur cibum imminuere, laborem augere salubre est? An quòd ægrotandi causa est multitudo excrementorum. Hæc autem fit, quoties nutrimenti adsit excessus, aut laborum imminutio.

Quæ pro hoc problemate explicando & rectè intelligendo faciunt, cùm prima sectione in explicando 46. problemate, quod omnino idem est cum præsenti, satis supérque proposita sint, ne eadem repetere cogamur, lectores ad illum locum amandamus.

Προβλ. λδ.

Διὰ τί οὐ δεῖ πυκνοῦν τὴν σάρκα πρὸς ὑγείαν, ἀλλ' ἀραιοῦν; ὥσπερ γὰρ πόλις ὑγιεινὴ καὶ τόπος εὔπνοις, (διὸ καὶ ἡ θάλαττα ὑγιεινὴ) οὕτω καὶ σῶμα τὸ εὔπνουν, μᾶλλον ὑγιεινόν. δεῖ γὰρ ἢ μὴ ὑπάρχειν μηθὲν περίττωμα, ἢ τούτου ὡς τάχιστα ἀπαλλάττεσθαι· καὶ δεῖ οὕτως ἔχειν τὰ σώματα, ὥστε λαμβάνοντα, εὐθὺς ἐκκρίνειν τὴν περίττωσιν, καὶ εἶναι ἐν κινήσει καὶ μὴ ἠρεμεῖν. τὸ μὲν γὰρ μένον, σήπεται, ὥσπερ ὕδωρ· τὸ δὲ σηπόμενον καὶ μὴ κινούμενον, νοσοποιεῖ· τὸ δὲ ἐκκρινόμενον, πρὸ τοῦ διαφθαρῆναι χωρίζεται. τοῦτο οὖν πυκνουμένης μὲν τῆς σαρκὸς, οὐ γίνεται (ὥσπερεὶ γὰρ ἐμφράττονται οἱ πόροι) ἀραιουμένης δὲ, συμβαίνει· διὸ καὶ οὐ δεῖ ἐν τῷ ἡλίῳ γυμνὸν βαδίζειν· (συνίσταται γὰρ ἡ σὰρξ, καὶ κομιδῆ ἀποσαρκοῦται, καὶ ὑγρότερον τὸ σῶμα γίνεται· τὸ μὲν γὰρ ἐντὸς, διαμένει· τὸ δὲ ἐπιπολῆς, ἀπαλλάττεται, ὥσπερ [καὶ] τὰ κρέα τὰ ἑφθὰ τῶν ὀπτῶν μᾶλλον) οὐδὲ τὰ στήθη γυμνὰ ἔχοντα βαδίζειν· ἀπὸ γὰρ τῶν ἄριστα ᾠκοδομημένων ὁ ἥλιος ἀφαιρεῖ, ὃ ἥκιστα δεῖται ἀφαιρέσεως, ἀλλὰ μᾶλλον τὰ ἐντός. ἐκεῖθεν μὲν οὖν διὰ τὸ πόρρω εἶναι, ἂν μὴ μετὰ πόνου, οὐκ ἔστιν ἱδρῶτας ἀγαγεῖν. ἀπὸ τούτου δὲ, διὰ τὸ πρόχειρον εἶναι, ῥᾴδιον.

Probl. XXXIV.

Cur ad sanitatem carnem densare non oportet, sed rarefacere? An quemadmodum ciuitas sana, & locus bene perspirabilis (quare & mare sanum) ita & corpus bene transpirabile magis est sanum. Oportet enim aut nullum inesse excrementum, aut illud quamprimum excerni. Et oportet ita se habere corpora, vt superfluitatem excipientia confestim expurgent: & esse in motu, & non quiescere. quod enim quiescit, putrefit: non secus quàm aqua. quod autem putrescit, & non mouetur, morbum committit: quod autem putrescit, & non mouetur, morbum committit: quod autem excernitur, antequam corrumpatur, secedit. hoc igitur condensata carne non fit, non secus quàm si obstruerentur pori: rarefacta autem accidit. quapropter etiam non oportet in sole nudum ambulare: condensatur enim caro, & valde coalescit: & humidius corpus fit: quod enim intus est, permanet: quod autem est in superficie, discedit. quemadmodum etiam carnes assatæ, elixis magis: neque pectore nudo ambulamdum. ab optimè enim dispositis corporis partibus, sol aufert, quæ nulla indigent ademptione, sed magis interna. exinde igitur, quòd remota sint, non nisi cum labore, sudor educitur: ab hoc autem, quia promptum est, facilè.

Itidem & hoc prima sect. problem. 53. explicatum à nobis longa oratione est.

Προβλ. λε.

Διὰ τί κοπώδεις οἱ βραχεῖς τῶν περιπάτων; ἢ ὅτι πολλάκις συνίστανται, καὶ οὐχ ὁμαλῶς κινοῦνται περὶ τὰς καμπάς; τὸ δὲ τοιοῦτο, κοπῶδες.

Probl. XXXV.

Cur breues deambulationes laborioſæ? An quia ſępe conſiſtunt, neque æqualiter mouentur in flexionibus? talis autem motus laborioſus eſt.

Hoc etiam à nobis ſuperius in hac ſect. eſt explicatum.

Προβλ. λϛ.

Διὰ τί ἑστηκότες ἐν τῷ ἡλίῳ μᾶλλον θερμαίνονται, ἢ κινούμενοι· καὶ ταῦτα τῆς κινήσεως θερμαντικῆς οὔσης; ἢ οὐ πᾶσα κίνησις θερμαίνει, ἀλλ' ἔνια ψύχει; οἷον καὶ ἐπὶ τῶν τὰς χύτρας τὰς ἑψημένας φυσώντων καὶ κινούντων συμβαίνει· εἰ οὖν ἑστηκότι μὲν προσμένει τὸ θερμόν, προσμένον δὲ μᾶλλον θερμαίνει ἢ κινούμενον (ἀεὶ γὰρ τὸ σῶμα ἴδιον ἡμῶν ἀτμίδα τινὰ χλιαρὰν ἀφίησιν ἀφ' ἑαυτοῦ, ἢ θερμαίνει τὸν ἐγγὺς ἀέρα, ὥσπερ δαλὸς παρών) ἠρεμούντων μὲν ἡμῶν, θερμὸς γίνεται ὁ περιέχων ἡμᾶς ἀήρ, διὰ τὰ εἰρημένα· κινουμένων δὲ, πνεῦμα γίνεται, ὃ καταψύχει ἡμᾶς. πᾶν γὰρ πνεῦμα, ψυχρόν ἐστιν.

Probl. XXXVI.

Cur ſtantes in Sole magis calefiunt: quàm mouentes ſe, motu alioqui excalefactoriam vim habente? an non omnis motus calefacit, ſed quidam refrigerat, vt etiam in ollis feruentibus accidit, dum eas afflamus, & mouemus: ſic igitur cùm ſtamus, calor permanet. permanens autem magis calefacit, quàm motum. Aſſiduè enim corpus noſtrum proprium quendam vaporem tepidum emittit à ſe, qui propinquum aërem tepefacit, vt titio. Quieſcentibus igitur nobis, calidus fit ambiens nos aër, propter prædicta: motis autem flatus fit, qui quidem nos infrigidat: omnis enim ventus frigidus eſt.

Quærit cur in ſole cùm ſtamus, amplius incaleſcimus, quàm cùm mouemur, cùm tamen motus omnis excalefactoriam facultatem habeat, problematis veritatem quilibet quotidiano experimento in ſe ipſo poteſt comprobare: ſed exemplo etiam ab aqua deſumpto confirmari poteſt, quæ vbi ſtagnans ſit, diutiúſque ſub ſolis radiis poſita ſit, calidior redditur, quàm hæc ipſa ſit, dum mouetur. Dubitandi ratio ea eſt, quoniam ſi in motu omni excalefactoria facultas ineſt, quomodo ſole calefaciente, & quieſcentem & eum qui mouetur, non potiùs magis incaleſcere deberet, is, qui mouetur ſub ſole, quàm qui quieſcit, cùm in illo duæ ſubſint caliditatis cauſæ, ſol, & motus: in altero verò ſoli, ſolares radij. motum autem omnem excalefaciendi vim habere ſupponit. probatum 2. de cælo & mundo 42. quod confirmauit primo Meteorolog. cùm motum natum eſſe ſcribit ignire ligna, lapides, & ferrum.

In ſole ſtantes cur incaleſcimus magis, quã ſi mouemur, cùm tamen non calefaciat.

An non omnis motus calefacit, ſed quidam refrigerat.] Soluit negando aſſumptum motum omnem excalefactoria facultate præditum eſſe, cùm quædam etiam refrigeret. Vbi obſeruandum eſt, ne ſibi ipſi repugnet Ariſtoteles, motum per ſe calorem producere, per accidens autem frigiditatem. calorem quidem diuerſimodè in corporibus animatis producit, alio autem modo in inanimatis. animata quidem à motu incaleſcunt, quòd calor naturalis & ſpiritus eo mediante expandatur, & de centro ad circumferentiam diffundatur, potiſſimùm ſi velocitatem iunctam habuerit: quòd ſi ſuperfluus motus is fuerit, cùm ſanguinem & ſpiritus diſſoluat, refrigerabit, ſed id erit per accidens. Docebat id manifeſtè Auicenna tertio Fen prima, Doctrina ſecunda capite 12. de iis quæ proueniunt ex motu & quiete. vbi inquit: motus operationes in corpore humano diuerſificantur, eo quòd eſt fortis, aut debilis, aut multus, aut paucus, & propter illud quod ex quiete illi admiſcetur: & iſtud quidem apud ſapientes eſt diuiſio per ſe. Et propter illud quod exercent homines ex materiis. Et motus quidem fortis & multus, & paucus, & cum quiete mixtus. omnes conueniunt in hoc, vt calorem efficiant fortiorem: ſed fortis non multus differt à multo non forti,

 & à multo

& à multo quieti admixto: quoniam ipse vehementer calefacit corpus, & si resoluit, parum resoluit. Multus verò paulatim resoluit, plus quàm calefaciat. Subdit: & cùm quisque eorum multus existit, infrigidat; propterea quòd vehementer calorem resoluit naturalem, & etiam exsiccat. Inanimata autem (id verò animatis etiam est commune, vt corpora sunt naturalia, quibus terra prædominatur) à motu ea ratione incalescunt, quòd distrahantur & rarefiant. rarefactio enim præuia est ad calorem dispositio: cùm enim aliqua adest dispositio, quæ vltimatè disponit materiam ad aliquam formam, ea non educitur ex materiæ potentia, nisi illa mediante: ita dicendum est de raritate respectu caliditatis, ex naturali ordine talium qualitatum, qui ordo sequitur naturas earum. Vnde Auerr. 12. Metaphys. com. 18. dicebat, ignem fieri ita à motu, vt ab igne. Si igitur ignis qui est substantia, fit à motu, sicut ab igne, ab igne autem per se fit, per se igitur etiam à motu fiet; idem enim est agens per se disponens materiam, & inducens formam 7. Metaph. c. 31. multò igitur magis per sa caliditas fit ab ipso motu, sicut per se fit à calore. Nec quispiam nobis obiiciat, omne quod per se fit à suo simili produci, sicque calor non nisi à calido produci per se posse videri poterit. ea enim propositio in substantiis veritatem habet, non in accidentibus, vt optimè obseruauit Auer. 2. de cælo & mund. 1.42. & 12. Metaph. com. 1. motus igitur quidem per se, tum animata tum inanimata corpora solet quidem calefacere: at per accidens aliquando refrigerat, quod hoc loco testatur Aristoteles cùm dicit. [*sed quædam refrigerat*] Docuimus quidem nos quomodo in animantium corporibus motus quandoque, vbi scilicet immoderatus fuerit, ac supra vires, eo enim dissoluitur calor innatus, & sanguis & spiritus plus æquo excalefacti & attenuati, tandem dissoluuntur, & in nihilum abeunt, vnde corpus animatum, quod, illis mediantibus, calidum redditur, refrigeratur: sed alia ratione motum quandoque etiam refrigerare, per accidens tamen, exemplo cùm dicit [*vt etiam in ollis feruentibus, &c.*] videmus enim aquam feruentem per motum refrigerari: vnde aut flabello aut ore angustato eam efflamus, aut sæpius versantes refrigeramus. Sed quomodo ad sufflatum illum aut ad motum frigiditas sequatur, indiget philosophica speculatione. Cùm omnis actio, potissimùm elementorum, eò tendat, vt passum in sui substantiam vertat, ignis cùm in aquam in lebete existentem calore operatur, omnia præstat, vt aquam in ignem conuertat: cùm verò aqua frigida sit, & humida, magno conatu & totis viribus resistit; vt igitur voti sui compos ignis reddatur, omnia præstat, vt si non in ignem, saltem in aërem, aut aereum corpus illam conuertat, vt faciliùs tandem illum aërem in ignem transmutet, cùm faciliorem esse transitum scribat Aristoteles inter illa elementa, quæ symboleitatem (vt loquuntur) habent: id est, quæ vna saltem qualitate communicant. dum igitur aquam calefacit, partem inferiorem, primò in vaporem calidum & aëreum immutat, qui cùm calidior sit, aërisque naturam omnino referat, superiores partes petit, sicque successiuè actione sua aquam absumendo, assiduè in suam naturam trahit. hinc infernæ lebetis partes, quæ ab igne impetuntur, minùs calidæ sunt, quàm supernæ, vt cuilibet tangenti conspicuum esse potest, quòd quamuis calore ignis incalescere deberent, quoniam tamen frigidis partibus aquæ resistentibus, immo reagentibus, calori ignis obsistitur, frigida ad tactum remanent. calidæ enim illæ partes, quæ ex actione in aquam generatæ sunt, cùm ad partes superiores, ob leuem illorum naturam ferantur, & feruorem in superioribus partibus inducunt, & bullas aëre plenas efficiunt. Si quis igitur aut flabello, aut sufflatu, aut quouis modo aëre moto, aut vento excitato, vapores illos calidiores expulerit, cùm iis solis aquæ caliditas in superficie conseruetur, facilè frigiditatem inducet, aut inexistentem sensibilem faciet: sic cùm eandem in ollis feruentem versamus, calidiores illos vapores, superiori parti aquæ inhærentes, & ob aquæ crassitiem non ita facilè difflari, & superiores partes externas in aëre petere valentes mouentur, & iisdem superna petendi datur commoditas. ex hoc exemplo aquæ feruentis in ollis, in nostris corporibus, collegit quod faciebat ad propositum: cùm dicit: [*assiduè enim, &c.*] in corporibus enim viuentium, assiduè vapor quidem tepens ex poris vniuersi corporis effluit, qui proximum aërem tepefacit: vnde, quemadmodum æstate aërem hunc tepentem, corpus nostrum quasi circum vestientẽ, flabello repellimus, vt nouus superueniat frigidior, calorem temperans, ita, inquit, nobis quiescentibus, potissimùm sub sole, aër circumpositus, tum ob solem, tum ob vapores illos calidos, è corpore insensibiliter effluentes, qui vel ex sudore cognosci possunt, incalescit magis: qui nobis motis cùm immutetur, cùm præterea ex motu illo quasi ventus producatur, qui natura sua frigidus est, meritò per motum illum non modò non magis incalescit corpus, sed præualentibus duabus iis causis potiùs refrigeratur. Quomodo autem ventus frigidus sit, tum in prima exponenda particula, abundè a nobis est demonstratum, tum in commentariis nostris ad lib. de aër. aqua. locis Hippocratis. Quomodo etiam motus aliquando calorem pariat,

Aqua calida in olla ex motu & afflatu quo modo refrigeratur philosophica disquisitio.

riat, quandoque etiam frigiditatem. quod ab Aponensi in quæstionem ponitur, iam est explicatum.

Προβλ. λζ.

Διὰ τί οἱ ἐπὶ τῶν ἵππων ὀχούμενοι, ὅσῳ ἂν θᾶττον θέῃ ὁ ἵππος, τοσούτῳ μᾶλλον δακρύουσι τὰ ὄμματα· καὶ οἱ πεζοί, ὅσῳ ἂν μᾶλλον τρέχωσι; πότερον διὰ τὸ ψυχρὸν εἶναι τὸν προσπίπτοντα ἀέρα; τὸ γὰρ ψῦχος δακρύειν ποιεῖ· συστέλλον γὰρ καὶ πυκνοῦν τὴν σάρκα, ἐκκαθαίρει τὸ ὑγρόν. ἢ διὰ τοὐναντίον; τὸ γὰρ θερμὸν ποιεῖ ἱδρῶτας· τὸ δὲ δάκρυον, ἱδρώς τίς ἐστι. διὸ καὶ γίνονται ὑπὸ θερμασίας ἄμφω ταῦτα, καὶ ἁλυκά ἐστιν ὁμοίως. ἡ δὲ κίνησις θερμότητα ποιεῖ. ἢ διὰ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀέρος πληγήν; ὡς γὰρ οἱ ἄνεμοι ταράττουσιν οἱ ἐξ ἐναντίας τὰ ὄμματα, οὕτω καὶ ὁ ἀὴρ ὁ προσπίπτων, ὅσῳ ἂν θᾶττον ἐλαύνῃ ἢ αὐτὸς τρέχῃ, τοσούτῳ μᾶλλον ποιεῖ πληγὴν μαλακήν, δι᾽ ἣν γίνεται δακρύειν, διαιρουμένων τῶν τοῦ ὀφθαλμοῦ πόρων ὑπὸ τῆς πληγῆς. πᾶσα γὰρ πληγή, διαιρετικόν ἐστιν ἢ θλαστικόν.

Probl. XXXVII.

Quam ob causam qui equis currunt, quantò velocius currit equus, tantò magis lacrymas emittunt oculi: & pedites quantò magis currunt? Vtrum propterea, quòd frigidus est occursans aër. frigus enim lacrymas facit: contrahens enim & condensans carnem, exprimit humorem. An propter contrarium? calor enim sudores producit: lacryma autem sudor quidam est. Quapropter & fiunt à caliditate vtraque hæc: & salsa sunt similiter. motus autem caliditatem facit. An propter ictum, qui est ab aëre? vt enim venti, qui ex opposito profluunt, perturbant oculos, ita & aër occurrens, quantò quis velocius mouetur, aut ipse currit, tantò magis facit ictum mollem per quem cientur lacrymæ, raris redditis poris oculi ab ictu: omnis enim ictus diuidendi vim habet, & confrangendi.

Superius in hac sectione, problemate decimotertio est explicatum.

Προβλ. λη.

Διὰ τί δεῖ τοὺς μὲν θερινοὺς κόπους λουτρῷ ἰᾶσθαι, τοὺς δὲ χειμερινοὺς ἀλείμμασιν; ἢ τούτους μέν, διὰ τὰς φρίκας καὶ τὰς γινομένας μεταβολάς, θερμῷ δεῖ λύειν, ὃ ποιήσει ἀλεάζειν· (τὸ δὲ ἔλαιον θερμόν) ἐν δὲ τῷ θέρει καθυγραίνειν· ἡ γὰρ ὥρα ξηρά, καὶ οὐ γίνονται φρίκαι διὰ τὴν ἀλέαν, ὀλιγοσιτία δὲ καὶ κωθωνισμὸς θέρους, τὸ μέν, ὅλως· τὸ δέ, μᾶλλον. ὁ μὲν πότος, θέρους ὅλως, διὰ τὴν ξηρότητα· ἡ δὲ ὀλιγοσιτία, κοινὸν μέν, μᾶλλον δὲ θέρους. ἐκθερμαίνεται γὰρ μᾶλλον, διὰ τὴν ὥραν ὑπὸ τῶν σιτίων.

Probl. XXXVIII.

Cur æstiuos quidem labores balneo curare oportet: hybernos verò inunctionibus? An hos quidem inunctione propter horrores, & factas mutationes. Calore enim laxare oportet, aut calorem inducere: oleum autem calidum. In æstate autem humectare oportet: nam tempus est siccum: nec verendi horrores ob propensionem in calidum. Hinc etiam parcus cibus, & potio liberalis æstate conuenit, hoc quidem omnino, illud autem magis. Potioni quidem per æstatem ob siccitatem omnino est indulgendum. Parcimonia verò cibi semper, sed magis æstate conuenit. Incalescimus enim ob tempus ob cibum.

Hoc etiam expositum est longa oratione, sectione prima problem. 39.

Πρόβλ. λθ.

Διὰ τί οἱ θέοντες σὐτόνως, μάλισα λαμβάνουσι σπάσματα, ὅταν τις θέουσιν αὐτοῖς ὑποστῇ; ἢ ὅτι ταῦτα μάλισα διασπᾶται, ἃ εἰς τοὐναντίον τε καὶ ἰσχυρῶς ἕλκεται καὶ κινεῖται; ὅταν οὖν θέοντος καὶ σφοδρῶς ὠθουμένων τῶν μορίων εἰς τὸ πρόσθεν ὑποστῇ τις, συμβαίνει ἅμα ἀντισπᾶν εἰς τοὐναντίον, ἔτι φερομένων εἰς τοὔμπροσθεν· ὥστε ἡ σπάσις τούτῳ ἰσχυροτέρα γίνεται, ὅσῳ ἂν θέωσι σφοδρότερον.

Probl. XXXIX.

Quamobrem qui cursum concitatè agunt, distorsionibus maximè afficiantur, vbi quis inter currendum eis obstiterit? An quòd ea maximè diuelluntur, quæ in contrarium & vehementer attrahuntur, & mouentur. Cùm igitur currenti, & vehementer vltra membra propellenti, quis obuiam factus obstiterit, accidit vt in contrariam partem retorqueantur, quæ adhuc antè ferebantur. Itaque diuulsio eò vehementior fit, quò cursus concitatius agitur.

Distensionibus cur tententur currentes quibus aliquis subitò obstiterit. Spasmata quæ dicantur.

Quæ σπάσματα dicuntur, quibus eos, qui cursum concitatè agunt, vbi quis currentibus ipsis obstiterit, corripi maximè dixit, quóque nomine insigniantur apud Latinos, non ita facilè intelligi potest. Gorrhæus σπάσμα esse scribit vnitatis solutionem, in neruosa parte citra vulnerationem. Conuelluntur enim, inquit, quæ in ipsa sunt fibræ, cùm ex ictu aliquo violentiam patiuntur: aut subitò & affatim intenduntur. Huius causa est repentinus quidam, ac inæqualis veheménsque motus, ac tum præcipuè cùm neque perfricata, neque calefacta, neq; ad æqualitatem ducta, aut mollitiem corpora motibus exponuntur. Sic enim distrahuntur plurimæ neruosorum corporum partes. sunt autem, inquit, causæ alię exteriores, aliæ intra ipsum corpus. Exteriores quidem, quæ collidere aptæ sunt. Internæ autem, immodicus & inordinatus motus, & quædam humorum vitia, quæ corrodendi vim habent. sic σπάσματα vulsa, aut euulsiones dicuntur, quæ in neruosis partibus, aut fibris musculorum fiunt distensiones citra vulnerationem, vbi ex ictu, aut irruente aliqua causa vim sentiunt, & in ipsis fibræ conuelluntur. spasmata in vnitatis solutione reponit Gal. 3. Meth. med. vnde 4. & 6. Meth. quod in carne ῥῆγμα dicitur, in neruosis partibus σπάσμα intelligi scribit. Vnde in Coac. prænot. Hipp. σπάσματα appellabat concussiones totius thoracis, quibus à facultate animali mouetur ad expectorandum, & repurgandum sputum. Differt etiam à spasmo, qui Celso dicitur distentio neruorum, lib. 2. cap 1. quem Latini medici conuulsionem interpretantur. est verò musculi ad suum principium inuoluntaria contractio. est autem symptoma voluntariæ functionis oblæsæ, cuius cùm primarium instrumẽtum musculus sit, patet eum, vt inquit Gal. lib. de tremore, rigore, & palpitatione, in conuulsione affectum esse secundùm se totum, maximè autem secundùm partem sui neruosam. Itaque, vt optimè docebat Gorrhæus in definitionibus, cùm motus voluntarius perierit, necesse est conuulsionem in eum situm neruos musculósque duci, in quem si pro lege naturæ se haberent, ab animali virtute ducerentur: id autem est in suum principium, suamque originem, ad quam omnia suapte natura feruntur, nisi aliò vi aut voluntate retrahantur. Ergo musculis ad sua ipsorum capita & principia retractis, & parte simul, in quam inseruntur, adducta, attractáque, similis quidem naturali motus, sed citra voluntatẽ fit, atque in eo morbus ipse consistit. Nam quòd musculus & tenditur, & conuellitur, ad suum principium, & vnà cum eo pars illa corporis, cui inseritur, commune quidem est sanis, & conuulsis: quòd autem inuito hoc accidat, præter naturam affectis inest, non sanis. Quæstio igitur est, cur qui cursum concitatè agunt, diuulsionibus iis corripiantur, quæ σπάσματα dicuntur, vbi quis inter currendum obstiterit. dixit autem concitatè, quoniam si quis cursu lento moueatur, in huiusmodi symptomata non incidunt, quod distorsiones eæ, & in contrarium flexiones, non nisi eueniant ex occursu cum impetu facto: hoc verò fieri non potest, nisi concitatè quispiam feratur.

An quòd ea maximè diuelluntur, quæ in contrarium & vehementer attrahuntur & mouentur.] Id euenire dicit Aristoteles, quoniam membra potissimum diuelluntur & contorquentur, cùm violentia quadam, & impetu distrahuntur: sic enim attractionis violentia ad

contra

contrariam partem mouentur, quàm prius mouerentur: fit enim eo tempore vt duobus ferè motibus contrariis simul & eodem ferè momento corpus illud moueatur: quod impossibile omnino esse naturali cuilibet philosopho esse potest in propatulo.

Cùm igitur currenti, &c.] Est minor propositio syllogismi: dicens: cùm itaque cuipiam concitatè currenti, menbráque vltra propellenti, & corpus, potissimum autem thoracem ipsum vlterius ferenti aliquis ob viam factus obstiterit, violenter corpus vniuersum, & thoracem ipsum distorsione subita in oppositam partem retro repellit, in contrariámque partem distorquet, partibus illis alioqui eodem tempore vltra prorumpentibus.

Itaque diuulsio &c.] est conclusio, quòd ex contrarijs ijs motibus fit diuulsio quæ etiam eo vehementior est, quo cursus concitatius agitur.

Πρόβλ. μ.

Διὰ τί τῶν περιπάτων οἱ κατὰ τὰς ὁδοὺς ἀκοπώτεροί εἰσιν, οἱ ἀνώμαλοι τῶν εὐθέων; ἢ διὰ τὸ τὴν φορὰν ὀρθὴν εἶναι κατὰ φύσιν παντὶ τῷ σώματι; οἱ δ' ἐν τοῖς ὁμαλοῖς τῶν ἀνωμάλων κοπωδέστεροι. τοῖς γὰρ αὐτοῖς μέρεσι τοὺς πόνους παρέχουσιν· οἱ δ' ἐν τοῖς ἀνωμάλοις, διαμερίζουσι μᾶλλον [εἰς] ἅπαν τὸ σῶμα. αἱ δὲ ἀλέαι, μᾶλλον ἰσχύουσι τῶν ἐν τοῖς ψύχεσι. τοῖς γὰρ ἔξω μέρεσι, πλείονα τὸν πόνον παρέχονται. διὸ καὶ τοὺς ἱδρῶτας ἐμποιοῦντες, ἰσχναίνουσιν· οἱ δ' ἐν τοῖς ψύχεσι, στερεωτέραν τὴν σάρκα ποιοῦσι, καὶ τῶν σιτίων ἐπιθυμητικωτέρους· τοῖς γὰρ ἔσω μέρεσι τὴν αὔξησιν τοῦ θερμοῦ ποιοῦνται· καὶ δυσκινήτων γινομένων ὑπὸ τοῦ ψύχους, τὸν μὲν ἔσω τόπον καθαίρουσι, τὴν θερμασίαν αὔξοντες ἐν αὐτῷ· τὴν δὲ σάρκα, στερεὰν ποιοῦσιν, οὐ δυνάμενοι κρατεῖν διὰ πάσης αὐτῆς. ὁμοίως οἱ ἀνάντεις τῶν καταντῶν ἐπιπονώτεροι καὶ ἰσχναντικώτεροι. οἱ μὲν γὰρ ἀνάντεις, τὴν ὀσφὺν μάλιστα ποιοῦσι πονεῖν· οἱ δὲ καταντεῖς, τοὺς μηρούς. τοῖς γὰρ μηροῖς τὸ βάρος πᾶν ἐμπίπτον, κόπους εἴωθε παρέχειν. ἄνω γὰρ παρὰ φύσιν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ βίᾳ φερόμενον, ἐκθερμαίνει. διὸ τούς τε ἱδρῶτας ἐμποιεῖ καὶ τὸ πνεῦμα μετεωρίζοντες, ἰσχναίνουσι, καὶ τὴν ὀσφὺν ὀδυνῶσι. τὰ γὰρ σκέλη χαλεπῶς ἀναγόμενα, τὴν ὀσφὺν κάμπτουσί τε καὶ ἀνασπῶσιν· ὑφ' ὧν ἀναγκάζονται πονεῖν μάλιστα. οἱ δ' ἐν ἀντιτύποις περίπατοι, τοῖς τε μυσὶ καὶ τοῖς τεταμένοις τῶν σκελῶν παρέχουσι κόπους. συντάσεις γὰρ ἐμποιοῦσι τοῖς νεύροις καὶ τοῖς μυσὶ, βιαίας γινομένης τῆς ἀπερείσεως αὐτοῖς. οἱ δ' ἐν τοῖς μαλακοῖς, τοῖς ἄρθροις κοπώδεις εἰσί. τῶν γὰρ ἄρθρων πυκνὰς τὰς κάμψεις ποιοῦσιν, ἅτε ἐνδιδούσης τῆς βάσεως. τὸ δ' αὐτό ἐστι πρόβλημα.

Probl. XL.

Cur ex ambulationibus, quæ sunt secundùm vias, minùs laboriosæ sunt inæquales rectis? An quòd motus rectus est secundùm naturam toti corpori: qui verò sunt in æqualibus, iis qui sunt in inæqualibus, magis sunt laboriosi? iisdem enim partibus laborem exhibent: qui verò sunt in inæqualibus, patiuntur magis per vniuersum corpus. æstus autem magis attenuant, quàm qui sunt in frigoribus: quòd externis partibus laborem plura afferant, propterea etiam sudores prolicientia tabefaciunt: qui verò in frigidis fiunt, motus densiorem carnem reddunt, & ciborum auiditatem. In internis enim partibus calorem auctiorem faciunt; membrísque ad frigoris appulsum torpentibus, locum intimum calore amplificato efficacius purgant. carnem verò solidiorẽ efficiunt, vt quæ per eam vniuersam nequeant superare. similiter ascendentes descendentibus magis laboriosæ & difficiliores. faciunt enim accliues, vt lumbi magis laborent, decliues autem magis femora. Pódus enim totum femoribus incumbens grauissimè premit. quod idem cùm præter naturam sursum efferri à calore cogatur, maiorem in modum calefacit. Propterea sudorem mouent, & spiritum suspendendo extenuant, & lumbis dolorem infligunt. crura enim cum difficultate sursum lata lumbos flectunt, & sursum vellunt. quibus de causis necesse est maximè dolere.

quę verò in renitentibus fiunt deambulationes, musculis & neruis cruriũ laborũ inferunt. distentiones enim faciunt musculis & neruis, violentia facta in fulcimento eorũ. qui verò sunt in mollibus articulis, laborem inferunt. articulorum enim frequentes flexiones faciunt, quasi base dilabente. Idẽ autẽ est problema.

Superfluus sim, si quæ longa oratione in problemate primo exponendo à me proposita sunt, hoc loco iterum repetere vellem, cùm vel ex eodem Aristotele in fine probl. idẽ esse problema affirmetur, & quamuis aliqua hoc loco, & longiori oratione, & pluribus quasi exemplis proposita sint, quoniam tamen ibidem obiter sunt etiam annotata omnino, pro huius problematis expositione commentarius ille primus sufficiet: solùm illud annotabo ex hoc problemate, & ex Latina nostrà interpretatione maximè confirmari, quæ aduersus Gazam, antiquum interpretem, Aponensem à nobis proposita sunt, cùm constet hîc & ibidem de ambulationibus per rectas & per obliquas vias factis, sermonem esse institutũ, non de accliuibus & decliuibus: cùm in hoc problemate, tanquam per exemplum afferens ambulationes per accliuia & decliuia factas, tantùm abest vt velit eas, quæ per decliuia fiunt, esse magis laboriosas, quod illi, & in interpretationibus, & in expositionibus asserebant, vt oppositum omnino asseruerit, eas nempe, quæ per accliuia fiunt, esse & magis laboriosas, & dolores lumbis, & crurium musculis, & neruis non mediocres inferre.

Πρόβλ. μα.

Διὰ τί πρὸς τὰ σιμὰ χαλεπῶς βαδίζομεν; ἢ διότι πᾶσα πορεία ἐξ ἄρσεως καὶ θέσεως συντελεῖται; τὸ μὲν οὖν ἆραι, παρὰ φύσιν· τὸ δὲ θεῖναι, κατὰ φύσιν· τὸ δὲ προσθεῖναι, μεσότης· ἐν δὲ τῷ πρὸς τὰ σιμὰ βαδίζειν, πολὺ τὸ παρὰ φύσιν.

Probl. XLI.

Cur ad summa difficulter ambulamus? An quòd omnis gressus ex eleuatione & depressione perficitur. Eleuare autem est præter naturam. deponere autem secundùm naturam. Apponere autem, quid medium. in ea autem deambulatione, quæ est ad summa, multum est, quod est præter naturam.

Hoc itidem problema abundè à nobis explicatum est hac. sect. probl. 1.

Πρόβλ. μβ.

Διὰ τί οἱ ἀφ' ἵππων ἧττον πίπτουσιν; ἢ διὰ τὸ φοβεῖσθαι, φυλάττονται μᾶλλον;

Probl. XLII.

Cur qui cursum ex equis arripiunt, minùs cadunt? An quòd timent, magis se custodiunt?

Currentes ex equis cur minus cadant, quàm currentes aliis animantib.

Verum ne sit, quod hoc loco ab Aristotele tanquam verum supponitur, cuiúsque causam inuenire profitetur, in equitatione scilicet currẽtibus equis facta, minùs cadere equites, quàm si quis asino puta, aut mulo cursum inierit, Gal. libello de paruæ pilæ exercitio, capite postremo in controuersiam ducit, cùm paruæ pilæ exercitium maximè omnium exercitationum periculo vacare docere attentasset, inter alias equitationem recensens, in ea sæpenumerò equitantes in terram scribit decidere, ac nonnunquam ex casu emori. An dicendum est Galenum comparare equitationem, & alia genera exercitationum, cum exercitio paruæ pilæ, hîc verò Aristotelem cursum equitantium, cum cursu ex aliis animantibus? [*An quòd timent, magis se custodiunt.*] Vera quidem hæc est ratio: quoniam quæ timemus, euitamus. An fortè probabilẽ aliam afferre nos rationem poterimus, quòd cursus equorum quamuis sit concitatior, quàm qui mulis, aut asinis fit, est tamen magis appositè factus, & ordinatus: videmus enim quandoque per integram horam, etiam duas, ita ordinatè ex equo cursum institui, vt vix ex lassitudine videamus mutare speciem motus, quod maximè facit, ne equites decidant. at in cursu mulorum difformitas inest maxima, atque inordinata ratio, qua leui quoque temporis momento & subsistit, & iterum lentè mouetur, nunc verò calcaribus incitatus, cursum concitatè iterùm suscipit, inordinatus is motus, & cursus is inæqualis efficiet, vt frequentius equitantes cadere possint.

Equorum cursus magis ordinatus.

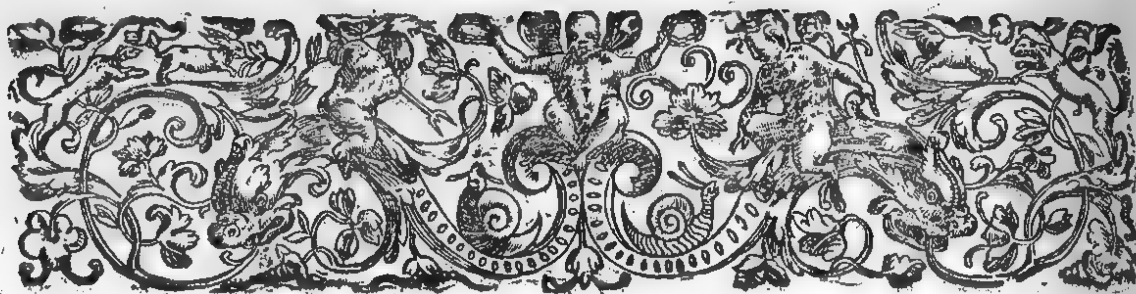
ΑΡΙΣΤΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ϛ΄.

Ὅσα ἐκ τοῦ πῶς κεῖσθαι καὶ ἐσχηματίσθαι συμβαίνει.

ARISTOTELIS
PROBLEMATVM
SECTIO SEXTA,

Eorum, quæ circa quietem & positionem corporis contingunt.



AD CLARISSIMVM VIRVM

IO. BAPTISTAM SYLVATICVM, MEDICVM MEDIOL.

EO VSQVE *in amicitia progreßi vſu & mutuis officiis ſumus,* IOANNES BAPTISTA SILVATICE, *vt concordiæ, bonæque fidei exemplum demus faciliùs, quàm accipiamus. Etenim ſi vitæ, ſtudiorúmque noſtrorum rationem quis componat & examinet, cauſas & radices inuidæ æmulationis inuenerit: fructus autem ſuauißimi & conſtantißimi amoris. Cùm tamen morbo nunc quodam ſiue hominum, ſiue æui, ſiue radice, odium & ſimultas pullulent: nos autem in iiſdem ſtudiis occupati, alter alterius commodo, honorique non modò non obſtitimus, ſed profuiſſe quàm maximè viſi ſumus. id verò mirandum nequaquam videtur. Cùm quiſque ſic in rebus ſuis verſetur, vt ſeipſum reſpiciat, noſtra verò conſilia publicum ſemper ſpectarint. Vnde ſicuti æmulatio rei priuatæ cauſa ſuſcepta, odium: ſic Reipub. gratia amorem gignit. In quo vti perſeueremus, votum nunc facio. Sic nomini tuo partem hanc laboris mei inſcriptam,* τὸ τμῆμα *inquam* ὅσα ἐκ τοῦ πῶς κεῖσθαι καὶ σχηματίζεσθαι συμβαίνει, *quod commentario meo extendi & explicaui. Vale Clarißime & amicißime Vir. Mediolani Kal. Iul.* ∞ IↃ. CI.

ΑΡΙΣΤΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ϛ'.

Ὅσα ἐκ τοῦ πῶς κεῖσθαι καὶ σχηματίζεσθαι συμβαίνει.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO SEXTA,

Eorum, quæ circa quietem & positionem corporis contingunt.

Προβλ. α.

Διὰ τί ἡ καθέδρα τοὺς μὲν παχύνει τῶν ἀνθρώπων, τοὺς δέ, ἰσχναίνει; πότερον [ὅτι] αἱ ἕξεις διαφέρουσιν; οἱ μὲν γάρ, θερμοί εἰσιν· οἱ δέ, ψυχροί. οἱ μὲν οὖν θερμοί, παχύνονται. (κρατεῖ γὰρ τὸ σῶμα τῆς τροφῆς, διὰ τὴν θερμασίαν) οἱ δ' ἐψυγμένοι, διὰ τὸ δεῖσθαι ἐπεισάκτου θερμότητος, καὶ τοῦτο πάσχειν μάλιστα τὸ σῶμα ὑπὸ τῆς κινήσεως, οὐ [γὰρ] δύνανται πέττειν ἠρεμοῦντες. ἢ ὅτι οἱ μέν, περιττωματικοί εἰσι, καὶ δέονται κινήσεως, ἢ ἀναλώσει ταῦτα· οἱ δέ, οὔ;

Probl. I.

Cur sedile hominum alios pinguefaciat, alios extenuet. vtrum quia habitus differunt? Hi siquidem calidi sunt: hi verò frigidi. calidi igitur pingues redduntur. cibum enim corpus vi sui caloris absumit. frigidi autem, quòd calore aduentitio indigeant, quem maximè ex motionibus corpus acquirit, concoquere nequeunt, dum quiescunt? An quòd alij excrementis abundant, & ob eam rem motu indigent, alij verò non?



OPTIME rationi consonum erat post tam multas ac præclaras quæstiones, quas de motu, exercitio & laboribus proposuerat superiori sectione, aliquas subsequenter in præsentia discutiendas proponere, quæ de quiete opposita ac modo iacendi proponi possent, quæ non minorem delectationem, & vtilitatem afferre poterunt. Primò igitur quærit, cur alij sedendo pinguefiant, alij macrescant.

Vtrum quia habitus differunt.] Contrarias corporis habitudines & temperaturas, contrarias etiam requirere pro tuenda valetudine victus institutiones, passim demon- Sedendo cur alij pinguefcat alij macrescant.

demonstrauit Galenus noster, libris de valetudine tuenda. non igitur mirum si pro varia corporum habitudine & temperatura, & motus & quies oppositos effectus ambo producant. πότερον ὅτι αἱ ἕξεις διαφέρουσιν. ἕξεις dixit: nos habitus vertimus. sic enim ἕξιν Galenus ad Thrasybulum habitudinem firmam & stabilem significat, eique σχέσιν, καὶ διάθεσιν opponit. At ipsum corporis habitum, temperaturam nempe naturalem, tum & partium solidarum structuram, & compositionem, per hanc eandem vocem intellexit Hipp. in Mochiclo, qui est de ossium per molitionem impellendorum ratione. & lib. de articulis per ἕξιν corporis habitudinem significauit, quæ in crassitudine & gracilitate consistit. Aristoteles hoc loco per ἕξεις tum temperaturam corporis naturalem, quæ diutius perdurare apta est, tum corporis constitutionem in crassitie & gracilitate constitutam intelligit.

Calidi natura sedendo assiduè pingues redduntur, & cur.

Calidi igitur pingues redduntur.] Qui calidi natura sunt & propterea graciliores, pinguefieri sedendo scribit: quòd eorum calor sine motu cibi coctioni sufficiat. Hinc Gal. 4. Aphor. 13. calidos potissimum acri & mordaci calore præditos, exercitationes mediocres requirere scribebat, ne à motu plus æquo incalescant, ipsisque solæ in necessariis actionibus motiones factæ sufficiunt. hinc cap. 12. lib. 5. de sanitate tuenda Gal. dicebat, eis qui acriori calore præditi sunt natura, motum, qui leuis sit & exiguus, conuenire: multus enim & celer aduersissimus est. Hipp. etiam philosophiæ naturalis & medicinæ parens, 6. de morbis vulg. sect. 4. particula 15. de calidis iis naturis sermonem habens, eis refrigerationem, aquæ potum, & quietem dicebat conuenire. tum & minuendum esse & calorem & cibum iis, quos ob calorem sitis infestat. Id verò verum esse constat, tam pro conseruandis quàm pro immutandis iis naturis. conseruandis, ne non magnus sanè in his natiuus calor nimis magno motu, quod in debili & imbecilli euenire sæpe videmus, discussus pereat: sed quiete consistens, aut paruo motu tanquam flabello ventilatus, modicéque excitatus maneat. immutandis, ne nimia iustæ alicuius, & concitatioris, quàm ferre ipsi valeant, exercitationis commotione, is ipse, quem paruum, paucúmque fieri in his diximus, in præternaturalem conuersus, acrior multò ac mordacior reddatur calor, tum etiam labore vehementiore vehementius siccentur membra fatiscentia, nedum non humectant, quod in immutandis quærimus: vtrobique igitur his de causis quies necessaria. Vnde & carceribus aliqui, qui hoc temperamento à natura præditi sunt, induci, & compedibus vincti, qui se commouere nequeunt, quòd sellis aut lecto affixorum vitam transigere necesse sit, pinguescunt maximè, minúsque læduntur, quàm frigidi & humidi, quamuis procedente tempore, etiam ea corpora diutius ferre sine noxa longam quietem vix queant.

Frigidi natura assiduè sedendo demacrantur, & cur.

Frigidi autem, &c.] Qui autem frigida intemperie sunt, macrescunt sedendo, quoniam à quiete eorum calor torpescit, proptereáque minùs concoquit.

Quem maximè in motionibus corpus acquirit.] Frigidum, sed segne nimis corpus, commotionísque iustæ commodis destitutum, coctiones debiles facit, calore naturali quasi destitutum, aut eodem fumidis fuliginosísque excrementis quasi restincto, vt ignem, quem auræ nullius motus euentilet, fumo suffocari videmus. Hinc videmus quietem, ociúmque nimium, ac diutinam exercitationis cessationem hecticam afferre membris, quæ ἀτροφία illorum fit, impedita humorum crassitie, & multitudine, alimenti distributione, tum quod ignauæ desidia ea membrorum vires, iustóque calore suo, quem motus excitatum semper conseruat, destitutæ, neque de cibo alimentum ad se trahere, neque spiritubus foueri possint, prorsúsque nutricatione sua priuentur. Hinc paralysi confectas partes, aut quæ quacunque alia de causa motu carent, vt iis contigit qui aut catenis deuincti in carceribus, aut, vt Hippocrates primo Acut. monet, qui vulnere aliquo in cruribus quiescunt diebus aliquot, post cùm moueri se aggrediuntur, non nisi multo id labore præstare possunt: id verò non tam dissuetudinis ratione, quàm quod ex motus hac cessatione partes illæ spiritubus & alimento pauperes redditæ, imbecilles factæ sunt ad proprium munus obeundum: è contra autem, quæ assiduè in motu versantur, validius videmus id præstare, neque solùm in animalibus iis operationibus sese robustius agere, sed naturales etiam facultates meliùs in eis exerceri longa experientia obseruatum est. quantum verò ad corporis habitudines pertinet, pinguis-ne & obesus sit homo, an gracilis & demacratus, multum interest. docebat enim Aristoteles tertio de partibus animalium nono, à motu pinguedinem eliquari. Hinc Galenus 14. Meth. 15. inter cætera, quæ ad extenuandum virum illum obæsum quadraginta annos natum administrauit, se cursum velocem administrasse testatur: vnde ij, si in sellis sine motu diutius quiescant, tabescunt, & in marcorem ob eam, quam dixi, rationem incidunt: graciles autem in consummata ferè quiete contineri postulant, vt aptissimè docebat Hipp. primo de salubri

Qui diutius à motu feriantur, cùm moueri incipiunt, cur difficillimè id præstant.

Pingues sessione macrescũt. Graciles quiete pinguescunt.

de ſalubri diæta 10. & Gal. primo de Tuenda val. qui ſi in ſellis diutius detineantur pingueſcunt. [*An quòd alij excrementis abundant*, &c.] Quum enim in perpetua hac corporis noſtri effluxione & reſtauratione, nihil reperiatur, quod ita in alitæ partis ſubſtātiam omnino tranſmutetur, quin aliquid reſtet, quod naturali calore prorſus non euictum in alimoniam cedat: hoc ipſum quod non cedit, excrementum aliquo pacto eſt, excerníque omnino de corpore, cùm nimis redundat, aut quoquomodo poſtulat abſumi, multa ingentiáque negotia corporibus faceſſiturum, niſi ita fiat. calida corpora, ob caloris vehementem actionem, aut pauca colligunt, aut collecta facillimè, aut expellunt, aut abſumunt. motionéque propterea non multum pro iis expellendis indigent. atque frigida ſunt, cùm multa huiuſmodi excrementa colligant, motione etiam multa opus habent, vt & calor excitetur, quo mediante, & coctiones meliùs celebrentur, & excrementa aggregata meliùs aut expellantur, aut abſumantur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί δεῖ ποιεῖν διάτασιν τῶν μερῶν, ὃ ποιεῖ ὁ γυμναζόμενος; ἢ ὅτι δεῖ τῷ οἰκείῳ πνεύματι καθαίρεσθαι τοὺς πόρους;

Probl. II.

Cur partium diſtenſionem facere oportet, quod ſe exercentes facere conſueuerunt? An quòd oporteat proprio ſpiritu poros expurgari?

Qui ad exercitia ſeſe comparabant, potiſſimùm ad luctam, aut id genus alia, toto corpore diſtendi, & quaſi pandiculando vniuerſo corpore ſtantes extendi ſolebant, & nos idem quemlibet ferè ante quodcunque id genus exercitij præſtare quotidiana docemur experientia: cur id fiat hoc loco quærit, & docet Ariſtoteles. *Extenſio vniuerſi corporis cur fiat ante exercitationes.*

An quòd oporteat, &c.] quemadmodum etiam σκορδίνημα, καὶ σκορδινισμὸς pandiculatio, diſtentio eſt coacta membrorum omnium ad vaporum euaporationem, & difflationem. Vnde à Gal. 6. Epid. ſect. 5. com. 4. dicebatur pandiculationem fieri à natura, ad euacuanda vicioſa excrementa, quæ in muſculis exiſtunt. & lib. 70. Aph. 56. vult fieri ab humiditate flatuoſa, aut ſpiritu vaporoſo in muſculis voluntarij motus contento. Vt igitur & ad motum promptior eſſe poſſit, & mole leuior, diſtendendo vniuerſum corpus, conatur vaporoſos ſpiritus, & excrementitias, ſed aëreas exhalationes in meatibus vniuerſi corporis, potiſſimùm autem in muſculis motui inſeruientibus contentas, extenſione illa vniuerſali expellere. Quod etiam à ſomno ſæpenumerò fieri quotidiana etiam docet experientia: cùm in carne halituoſum excrementum ſentitur, quod & ex coctione nutrimenti, & per ceſſationem, à corporeis motibus eſt collectum. natura namque vt huiuſmodi excrementum depellat, eíque perſpiratum moliatur, talem motum machinata eſt. *Pandiculatio quid ſit & ad quid à natura inſtituta.* *Pandiculatio à ſomno cur fiat.*

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί συγκεκαμμένον βέλτιον κατακεῖσθαι, καὶ πολλοί γε παραγγέλλουσι τοῦτο καὶ τῶν ἰατρῶν; ἢ ὅτι ἀλεαίνουσα ἡ κοιλία, θᾶττον πέττει; οὕτω δὲ καὶ ἀλεαίνει μᾶλλον. ἔτι δεῖ τοῖς πνεύμασι τόπον διδόναι, εἰς ὃν ἀπερείδονται. οὕτω γὰρ ἥκιστα λυπήσουσιν αἱ φῦσαι. διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ἰξίαι, καὶ τὰ ἄλλα ἀποστήματα ὑγιεινά, ὅτι ἔχουσι κοιλίας εἰς ἃς ἀποδέχονται τὰ πνεύματα. ἐκτεταμένου μὲν οὖν, οὐ γίνεται κοιλία (ἅπαντα γὰρ τὸν τόπον τὰ σπλάγχνα κατέχει) συγκαμφθέντος δὲ, γίνεται.

Probl. III.

Cur inflexo corpore cubare melius eſt: quod etiam medici plerique præcipiunt? An quòd calefactus venter velocius concoquit? ſic autem calefit maximè. Ad hæc etiam flatibus locum præbere, in quem tendant, oportet. ſic enim minimè flatus nocebunt. Sic enim & varices & alia apoſtemata ſana ſunt,

quia cauitates habent in quibus flatus recipiunt. Extenso igitur nulla remanet cauitas: locum enim omnem viscera continent. Inflexo autem, fit.

Cubare-ne præstet inflexo corpore, an extenso, & cur præstet inflexo.

Inter alia, quæ & de quiete, & de accumbendi ratione pro somno, & pro tuenda valetudine à medicis quæri solent, illud non pauci momenti censendum est, quod ab Aristotele proponitur hoc loco discutiendum, præstet-ne inflexo corpore cubare, an extenso; & quemadmodum communi omnium sententia statutum est, præstare inflexo decubitu cubare, ita non ita omnibus rei huius ratio manifesta est: propterea audiamus Aristotelem duas huius rei rationes tradentem.

Decubitus pro sanitate tuenda pro coctione probè celebranda qualis esse debeat.

An quòd calefactus venter velociùs concoquit, sic autem calefit maximè.] Est prima ratio à coctione, quæ ex hoc decumbendi genere adiuuatur, desumpta. ventriculi enim facultas eò validiùs suo fungitur officio, quo magis & à calore insito adiuuatur, & ab influxo fouetur: id verò contingit facilius, quo ventriculi tota cauitas & substantia in vnum ducitur, & quasi conglobatur: hinc docebat Gal. lib. de facultatibus naturalibus, ventriculum, recepto cibo quasi corrugari, & in vnum duci, quasíque ingesta arctè amplecti: id verò commodius præstare si inflexo corpore decumbamus, quis dubitet? cùm non modò ventriculus, sed adiacentes omnes partes, quodammodo in vnum id ipsum conspirantes, concoctionem miro modo adiuuent. si enim in dextrum hoc modo inflexi decumbamus, facilior, ita ingesto cibo, ad ima ventriculi paratur descensus, in qua, potissimùm parte præcipua, concoctionis peragitur actio. Est enim ventriculi situs ille, flectentis se dextrorsum in imo. Interea ex suppositi iecoris viscere, venísque meseraicis, tanquam ex subditi ignis alicuius foco, feruebit nôn mediocriter coctura. Quòd si in sinistrum conuersi, & inflexi decumbamus, iecinore ipsi ventriculo superposito, quin circunquaque veluti manu totum comprehensum tenente, & vndique plurimùm amplectente, fotúque caloris maximo tegente, absoluendæ in totum coctioni, appositissimè situm inuenisse naturam ipsam dicemus. Maior namque ita ventriculo caloris vis ingruet, ex tanti visceris amplexu vndequaque arcto, in quo calorificæ insitæque nobis substantiæ ac qualitatis sedes propè simul eo inflexo potissimùm decubitu, qno ventriculi fundus paulò se altius erigit, compressior antea, arctatúsque magis cibus, ex decubitu in dextrum iam aliquanto diductior factus, calorem meliùs accipiet, acceptúmque retinebit. quod si quis extenso corpore, & quasi laxatis habenis decumbat, quamuis natura quantum sibi parauit internæ industriæ, in omnibus sibi inseruiet, nunquam tamen adeò perfectè ea præstare poterit, nisi externa adhibita diligentia, corpore diducto, & inflexo eadem adiuuare conabimur.

Decubitus in faciem laboriosus.

si enim in faciem decubitus fiat, quamuis concoctionem etiam optimè hoc modo iuuare poterimus; quòd foueatur eo modo venter, & partes adiacentes maximè, laboriosus tamen adeò esse solet, vt ferri diutius commodè haud satis possit.

Superni decubitus mala.

Supinum autem in decubitu se dedisse, sic enim inflecti vix potest, præterquam quòd illis, quæ iam dictæ sunt, vtilitatibus caremus, internum potius calorem, insitúmque ex eo situ imminuimus, laxatis internis & externis omnibus partibus, nullísque internas vestientibus, aut circumambientibus: præterquam quòd pessimarum sæpè ægritudinum occasionem dare solitum esse, dedisséque iam multis obseruatum fuisse scribunt, vt attonito morbo, comitiali, incubo, & quamplurimis ægritudinibus, ex defluxis à cerebro materiis ortum ducentibus.

Ad hæc etiam flatibus locum præbere, in quem tendant, &c.] Assignat aliam causam ex flatibus in concoctione ventriculi generari solitis desumptam, dicens vt absoluatur perfectè ventriculi concoctio, necesse est flatus, qui in principio concoctionis necessariò generantur, cùm in cibum rudem adhuc & vix dum ingestum calor naturalis agere incipit, locum aliquem habere, in quem recipiantur, ne concoctionem perturbent, ventriculúmque nimis distendant, alioqui maximè sua fluctuatione & motu actionem illam impedirent. at inflexo decubitu id maximè præstamus, comprimentes partem extensam & quasi flatus à ventriculo expellentes, secus si partibus extensis. [*Sic enim & varices, & alij abscessus sani sunt, &c.*] Varices κιρσοὶ dictæ sunt, sic interpretante Galeno in exeg. est verò varix dilatatio venarum. in vniuersum Hesychius explicauit esse varicem, cùm venæ contortæ nodosum quendam tumorem arborum nodis similem faciunt, propriè verò magis de tumore huiusmodi dicitur in cruribus, cùm cutis nigrore, ídque modò plenis venis in superficie, modò in profundo, vt optimè colligere possumus ex Hippocrate lib. de vlceribus, καὶ ἄλλα ἀποστήματα: & alij abscessus. dicitur τὸ ἀπόστημα, vt docebat Gal. 2. ad Glauc. ἀπὸ τοῦ ἀφίστασθαι, quod abscedere significat. Partes enim quæ humorem præter

naturam

naturam in ſe recepere, reſoluuntur à ſe inuicem, & quæ prius contiguæ erant, diſparantur. etſi igitur tumor is de tumore animi dicatur, qui digeri non potuit, in ſuppurationem conuerſus, non tam perfectè quidem, vt pus iam factum ſit, ſed vt vitari non poſſit: conuenit tamen etiam iis, in quibus flatus colligi ſolet, quod eò partes abſcedant, & ſeparentur. expoſitis igitur de flatibus colligit, quod propterea corpora quæ flatibus obnoxia ſunt, vt melancholia ſana redduntur, ſi varicibus laborauerint, aut huiuſmodi tumoribus, quòd in cauitatibus longinquis ſecedant, aut detrudantur flatulenti vapores, ij craſſi. ſic enim 6. Aphoriſ. 21. inſanis ſi varices ſuperueniant, inſaniam ſolui ſcribebat. ſanguis enim melancholicus multus, & craſſus, qui non facilè cedit, ſed cui contra cedere vena cogitur, præſertim verò flatulentus, deorſum grauitate tendens, nunc venas crurum diſtendendo dilatat, nunc quæ in imo ventre ſunt, & in ipſo ſcroto. & quamuis in iis, qui lacuſtres aquas aſſiduè bibunt, varices ſæpenumerò naſci docuerit Hipp. lib. de aër. aquis, locis, & propterea vitæ breuioris eſſe, iis tamen, quæ hoc loco ab Ariſtotele dicuntur, nullo modo repugnat, quòd Hipp. de varicibus ſponte naſcentibus loquatur: Ariſtoteles verò hoc loco, & Hippo. 6. Aphor. de iis ſermonem habet, qui ad alios morbos ſequuntur: ſoluere enim etiam gibboſitatem ſuperuenientes varices teſtis eſt Hippocrat. lib. de articulis.

Extenſo igitur, &c.] Ex prædictis colligit concluſionem in accubitu extenſo cùm viſcera omnia locum omnem occupent, nullus dabitur locus flatibus, qui propterea fluctuatione & motu coctionem impedient. inflexo autem quaſi viſceribus ſuſpenſis flatibus locus, extra cauitates, in quibus celebrantur ceſtiones, conceditur, atque ad eas partes expellitur quaſi compreſſione quadam facta.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί ἀνισταμένοις ἴλιγγος μᾶλλον γίνεται ἢ καθιζάνουσιν; ἢ διότι ἠρεμοῦσι, τὸ ὑγρὸν εἰς ἓν μόριον ἀθρόον ἀποκλίνει; διὸ καὶ τὰ ὠμὰ ᾠὰ οὐ δύναται δινεῖσθαι, ἀλλὰ καταπίπτει. κινουμένων δὲ τὸ ὑγρὸν, ὁμοίως ἔχει. ἀνίστανται μὲν οὖν ἠρεμήσαντες, ὅτε οὕτως διάκεινται· καθιζάνουσι δὲ ἐν κινήσει γενόμενοι ὅτε ὁμαλῶς ἔχει τὸ ὑγρὸν καὶ ἐσκέδασται.

Probl. IV.

Cur ſurgentibus vertigo potiùs euenit quàm ſedentibus? An quoniam quieſcentibus humor in vnam partem coadunatam declinat. propter quod etiam cruda oua nequeunt circũuolui, ſed protinus concidunt. mouenti autem ſimiliter humor ſe habet. ſurgunt igitur quieſcentes, cùm ita diſponuntur. ſedent autem in motu conſtituti, quando æqualiter ſe habet humor, & diſpergitur.

Accidit interdum homines viſibilia obiecta aliter diiudicare affecta, quàm re ipſa ſint, nempe quòd illis videantur perturbato & circulari motu cieri, quæ alioqui apertiſſimè quieſcunt: cùm ipſis proprium quoque caput circumagi conquerantur: quibus malis interdum accedit, vt & tenebris obrui videantur, quæ alioqui multa luce ſunt perfuſa: & oculi confeſtim vim aſpiciendi amittant: quæ tamen paulo pòſt recuperatur. Appellant Græci hunc affectum ἴλιγγον & δῖνον, quaſi verticem aut circumductionem, Latini vertiginem dixere: vnde malè interpres antiquus ſingultum hoc loco tranſtulit. ſolent tamen nomina hæc potiſſimùm vertigini illi tribuere, quæ eſt citra læſionem ipſius viſus: ſiquidem eam cui hæc eſt adiuncta, σκότωμα, atque σκοτώδινον dixerunt. vt optimè docuit Gal. 3. de loc. patientibus, cap. 8. & 3. Aph. 23. pertinet autem hæc affectio re vera potiùs ad ſenſum viſus, & communem ſenſum, cuius deprauatio quædam eſt, quòd aliter ſenſus viſus recipiat ſpecies quàm ſunt, ſenſus autem communis, quòd aliter diiudicet ſenſibilia obiecta, quàm re ipſa ſint, in tenebricoſa autem, & corrumpitur videndi facultas, nempe receptio ſpecierum, & ſenſus communis etiam receptas quandoque non receptas iudicat, aut diuerſas eſſe cenſet. Imaginatio autem, tantùm abeſt vt lædatur in hoc affectu, quod tamen viris alioqui doctiſſimis viſum eſt, vt potiùs ea ſtatim imaginetur ſenſum decipi, & in receptione, & ſpecierũ iudicio omnino oblædi. Quærit igitur cur ſurgentibus nobis potiùs, quàm ſedentibus ſymptoma hoc ſuperuenire ſoleat. & reſpondet. [*An quoniam quieſcentibus humor*, &c.] Vt faciliùs & planiùs, quæ ab Ariſtotele hoc loco

Vertigo quidem, Græcis ἴλιγγος.

Antiqui interpretis lapſus.

Vertiginoſi quam facultatem læſã habent.

Vertigo cur ſuperueniat potius ſurgentibus nobis quàm quieſcentibus.

ſatis obſcurè propoſita ſunt, intelligere poſſimus, & dilucidiùs etiam, quæ omiſſa ſunt ſupplendo explicare, operępretium eſſe duxi aliqua in medium adducere, quæ ad cauſas huius ſymptomatis facere videntur. ſenſoria externa & ſenſus communis externa obiecta percipit, ſecundùm naturæ præſcripta, quoties & illa offerantur, & in organo proprio nihil ſit à natura alienum, quod impediat. ſic enim aut ſpecierum ingreſſus impediri poterit, aut certè internæ facultatis iudicium. cùm igitur vertiginoſi & proprium caput, & quæ illis obiiciuntur obiecta circumagi iudicent, neque culpam vllam in obiecta referre poſſimus, intus aliquid eſſe cenſendum erit, in quod huius mali culpa referatur, quod cùm circulari motu feratur, efficiat, vt etiam externa obiecta, eodem quoq; motu agitari videantur. Hanc internam cauſam, & proximam, dicebat Gal. eſſe animalium ſpirituum in cerebro exiſtentium, tanquam in proprio domicilio, ad inſeruiendum facultatibus animalibus, quæ in ea parte exercentur, inordinatum & circularem motum: commotio autem hæc, & circumagitatio, aliquando nobis ſanis exiſtentibus euenit, nunc faciliùs nunc difficiliùs pro maiori vel minore robore cerebri, vt ex loci præcipitis, vel rotæ currentis, vel rapidi fluminis aſpectu, aut quòd ipſi in orbem exerceantur. primùm illud accidit, quoniam ob timorem ſpiritus ſubito quodam, & inordinato motu ad intimas cerebri partes recipiuntur; idem verò in aliis cauſis obſeruamus, quòd animales ſpiritus ob eas cauſas in orbem ducantur, aut obtutu externarum rerum, quæ ſimili motu feruntur, aut à ſimili exercitatione corporis vniuerſi, etiam interni ſpiritus eodem motu ferantur. at in ægrotis, internas aliquas ſubeſſe cauſas neceſſe eſt, quibus interni animales ſpiritus circulari motu in ſinibus moueantur. Inter has cauſas, ictus & percuſſio caluariæ reponitur, quibus ſæpenumerò videmus cum vertigine etiam homines in terram cadere: nam huiuſmodi cauſis, naturalis animalis ſpiritus motus perturbatur, ſicque minùs rectè etiam animalis facultas ſuo fungi poteſt munere. quòd ſi nulla huiuſmodi procatartica cauſa præceſſerit, cenſendum erit aut flatum, fuliginémve, aut vaporem illius ſymptomatis cauſam eſſe: quod materiæ genus, cùm ex ſe inordinatè, aut in orbem moueatur in cerebri ſinibus redundans, excitat in ipſis ſpiritubus ſimilem motum: qui ſi à materia craſſiori, ac turbidiori agitentur vehementiùs, in tenebricoſam vertiginem homines compellunt: vapores autem ij & turbidæ fuligines, aut à materia in ipſo cerebro contenta, aut ab infernis & ſubiectis partibus, puta ventriculo & vtero, potiſſimùm ſolent eleuari. Quod igitur Ariſtoteles dicit: [*Quoniam quieſcentibus humidum in vnam partem coaceruatum declinat.*] Ad antecedentem hanc cauſam, vnde vapores ij eleuantur, reſpectum habent: humidum autem hoc quieſcens, & in vnam partem coadunatum declinans, vel in cerebri ſinibus eſſe poteſt, aut in infernis. vnde quieſcentibus nobis, humores & quieſcunt, & in vnam partem coaceruati declinant, nec flatus aut vapores emittunt.

Vertiginis cauſæ internæ & externæ.

Propter quod etiam cruda oua nequeunt circumuolui.] Exemplo quodam pulcherrimo, nec minùs ſcitu digno ſuam hanc ſententiam confirmat, nempe humida interminata ſemper in vnum coaceruata declinare. id verò ex ouis ſumitur, quæ dum cruda ſunt, vix circumuolui poſſunt, vbi verò cocta ſunt, optimè circulari motu feruntur. quo ſigno an cocta ſint etiam mulieres experimento communi ſolent experiri: Cauſa verò cur in gyrum verti nequeant, dum cruda ſunt, ea eſt, quòd cùm in internis partibus oua humiditate plena ſint, interminata, & molli, ſi reſident, moueantur, nec in gyrum humidiores illæ & aqueæ partes infernas partes petunt, in vnúmque coniunctæ, grauiorem partem infernam reddunt; ſicque minùs idonea redduntur, vt vno quaſi puncto orbis innixa in gyrum verti poſſint; at vbi cocta ſint, humidum ipſorum eſt conterminatum, atque per omnes partes tum ſupernas, tum infernas, in orbem diſpertitum ac denſatum; hinc cùm deorſum ferri totum nequeat, ſed æquè in omnibus partibus grauiter, cùm rotunda ſint oua, vbi in gyrum ducantur, faciliùs motum illum ſuſcipiunt, diutiúſque etiam ſuſceptum retinent.

Oua cruda cur difficilius in gyrum vertantur, cocta verò facilè.

Mouenti autem, &c.] Applicat ſimilitudinem dicens, quòd cùm quis quieſcit, humores reſident, nec commoti ſpiritus flatus-ve excitant, at vbi ſurgimus, ſparguntur ipſi, indéque faciliùs vapores eleuantur, aut in ſinibus cerebri, vel à ventriculo ad ſupernas partes.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ἐπὶ τὰ δεξιὰ κατακειμένοις, μᾶλλον ἐπέρχεται ὕπνος; πότερον ὅτι ἐναντίως ἔχοντες ἐγρηγόρασι καὶ καθεύδουσιν; ἐπεὶ οὖν ἐγρηγορότες ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ κατάκεινται; τοὐναντίον ἔσται ἐπ' ἄλλης ἀρχῆς καὶ τῆς ἐναντίας. ἢ ὅτι ἀκινησία ὁ ὕπνος;

ὁ ὕπνος; τὰ μὲν οὖν κινητικὰ μέρη δεῖ ἠρεμεῖν· τὰ δὲ δεξιὰ, κινητικά. οὕτω δὲ κατακειμένων οἷον δέδεται ἀρχή τις ἐπεγερτική.

Probl. V.

Cur super dextram cubantibus faciliùs somnus aduenit? Vtrum quòd contrario modo se habentes vigilant & dormiunt? quoniam igitur vigilantes super sinistram decumbunt, contrarium erit in alio principio & contrario? An quoniam immobilitas somnus est: partes igitur quarum mouere interest, oportet quiescere: dextræ autem sunt, quæ mouent. Fit autem iacentibus, vt quasi deligetur principium quoddam insurrectiuum.

Cubatio in dextrum latus cur magis somnum concitet.

Interpretis antiqui lapsus.

Quæstio est, quam ob causam, cùm corporis dextra parte cubamus, somnus magis accedit? respondet [*Vtrum quod contrario modo, &c.*] Duas huius problematis attulit rationes, quarum priorem, quum probabilem omnino censeat, parúmque firmam, de more vtitur dictione πότερον vtrum. Hæc autem eo nititur, quòd contrariorum contrarij sunt affectus, & modi: cùm igitur somnus & vigilia contraria sint, contrario etiam modo producentur: at, vt infrà ostendet, vigilamus commodè magis, & maiori delectatione in sinistris, ergo in dextris faciliùs somnus superueniet. vbi notandum est, antiquum interpretem malè locum hunc traduxisse, aut certè deprauatè legisse. Vbi enim in nostris est ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ κατάκειν), ipse vertit, super dextra iacent, cùm sinistra vertendum sit. [*An quoniam immobilitas somnus est, &c.*] Veram & magis naturalem affert solutionem, supponens somnum priuationem esse motus. Idem libro de somno & vigilia, licèt multa genera somni & vigiliæ tradiderit, sumit tamen primò somnum immobilitatem quandam, & quasi nodum & vinculum sensus: eiusdem verò exolutionem, ac relaxationem vigiliam. Argenterius, lib. de somno & vigilia, hoc somni genus ab Aristotele positum ex ipsomet in Topicis impugnat, ac sibimet ipsi repugnantem esse conatur ostendere. 6. enim Topicorum genus hoc reiicit, nec admittit vt vel sanitatis genus constituatur, elementorum moderantia, vel somni, primi sensiterij, vel priuatio, vel impotentia, vel refrigeratio. nam affectus omnis, inquit, eius partis est affectus, in qua est, somnus & vigilia in toto sunt animante, non sunt igitur primi sensorij affectus, sicque si in cerebro demus esse somnum, vel in corde, cor aut cerebrum dormire fatendum erit. Accedit ad hoc quòd impotentia illa ad motum sequitur ad somnum, erit igitur somni effectus, non autem genus. quomodo igitur à seipso non dissentiet Aristoteles? An dicendum est cum Gal. primo de locis patientibus 5. & doctissimo Vega, Philosophos rerum quandoque tantùm varietates inquirentes, quæ rationis & nominum tantùm separationem habent, & quæstionem, quæque tractationem, quam præ manibus habent transcendunt, cum laude omnino omittere. Hinc videmus aliquando Aristotelem philosophum agentem in definiendo addere: & si quid aliud addendum est, propter dialecticas importunitates: innuentem ea commemoratione non latere se ad exactam definiendi illam rationem aliquid desiderari. sic vinculum, sic impotentiam primi sensiterij, somnum definiendo, similia verba addere potuit, cùm re vera somnus nulla res alia sit, quàm vinculum hoc, siue impotentia hæc ad motum. solus intellectus in toto viuente, considerat aptitudinem ad sentiendum, aut ineptitudinem, à dispositione primi sensorij pendentem: hanc totius aptitudinem appellat vigiliam, & ineptitudinem, somnum, vt sit in dialectica & curiosa definitione genus animalis dispositio, ex primo pendens sensorio. Physicis igitur & medicis recipi sine errore memoratum genus potest. ita tamen vt per immobilitatem non omnino priuationem, sed exilitatem & languiditatem intelligamus, vt optimè docebat Gal. primo de sympt. causis, cap. vlt. Sed age, antequam ex hac motus priuatione, quæ genus est, somni problema dissoluamus, alteram pulcherrimam consideremus difficultatem, cùm motio abundantiorem requirat vim, quàm sensus: cur nullus dormientium sentit, mouentur autem non pauci: nam & surgunt multi, iactantur omnes, quin & multi per somnum gradiuntur, aliqua agere aggrediuntur, & etiam aliquando æmulos impetierunt. difficultatis ea est ratio, quòd cùm ab vno membro mouendi sentiendíque facultas oriatur, síntque vtrique actioni nerui communia instrumenta, & voluntas vtramque vim agitet, rationi quidem consonum videretur, vt simul sensus & motus consistere deberent; aut certè sine sensu, motus obiri nequeat: cùm potissimùm Gal. libris de locis patientibus, sensum, sine motu faciliùs exerceri posse docuerit. Argenterius lib. primo de somno & vigilia cap. 21. ita satisfacit, Motum nequaquam

Argenterij impugnatio generis positi in defensione somni ab Arist.

Solutio.

Dormientes cur moueantur, non sentiãt, cùm difficilius fiat motus quàm sensus.

Argenterij opinio.

fieri dormientibus,nisi per insomnia:quo fit vt motiua vis ab imaginatrice , aut alia facultate, quæ somniorum est causa, commota,agat:vt mirum non sit sensus à nulla re incitatos ociari, motum verò exerceri:nimirum quem impellat vis , quæ ei præest, & calorem natiuum ad se tractum ad solum motum efficiendum conuertere potest. Nam vt in ventriculo non semper agit expultrix facultas,etiam si adest illi influens calor , ita absurdum non est credere , quiescere posse sensus,vbi aliæ facultates calorem ad se attrahunt:quomodo videmus eos , qui attentius aliquid cogitant , etsi multa ob oculos versantur , tamen non videre , non audire illa, quæ alioqui auditum afficere sunt apta : etsi interim in vniuerso capite abundat calidum influens : quod quidem argumento est , calorem huiusmodi non conferre , aut non sufficere ad actionem , si aliqua facultas vniuersam illius vim occupet : aut expediat aliam facultatem quiescere:igitur quiescunt tunc sensus, & motus fit:quia caloris vis ab imaginatrice facultate, aut voluntate,aut alia,quæ motrici imperat,ad motum efficiendum conuertitur , intacta interim sensitiua:quæ in somniis nequaquam parere est nata. Recepit solutionem hanc doctissimus Thomas Rodericus à Vega in com.ad 3.lib.de locis affectis,ac multis etiam exemplis confirmauit. Sed hac non contentus duas alias solutiones addidit. prima est. quòd , si per eundem meatum vis sensifica simul & motrix profluerent , conuinceret ratio : modò sensus per cerebri poros ad functiones principes meet : per neruos verò , ad sensuum externorum opera:ad motus verò exercendos,& pectoris & artuum per amplam dorsalis inanitatem : eo fit vt per somnum aut refrigeratio , vel densatio,vel obstructio processum sensificæ facultatis inhibeat,non ita motionum. Altera est,quòd docuerit Gal.in 4. de locis patientibus cap. 2. in somno pati anteriores ventriculos magis,quàm posteriorem : atque à posteriore nerui motorij originem trahunt cum dorsali:propterea non esse mirum , si feriantibus sensibus , aut vinculo ligatis motio exerceatur:at non perpetua tamen est,sed languida,omnino, & interpolis; vt meritò cessationem,aut priuationem motus hoc loco dixerit Aristoteles.

Partes igitur,quorum mouere interest,&c.] cùm omnia sensus & motus instrumenta , per assiduam actionem quæ fit in vigilia,debilia reddantur, vt optimè dicebat lib.de som. & vig. rationi consonum est,partem,quæ maximè laborat,quæque assiduo motu cietur,quiescere. huiusmodi autem esse dextram partem,& docuit Aristoteles tum 2. de cælo,tum lib.de incessu animalium ; & experientia cuique ostendit. sinistra verò potiùs fulcimenti loco est & quietis, hinc & dextris magis decumbimus,& in eo accubitu somnus faciliùs superuenit , diutiúsque perdurat,quoniam quasi deligatur illud,quod veluti principium erat motus & surrectionis,laboréque ex vigilia pars illa defatigata quiete recreatur opposita. Quòd si nos addiderimus cor minùs angustiis premi , minúsque pulmonum actiones & dilatationem thoracis impediri,vbi quis dextris decubuerit,fortasse problematis huius non debilem etiam solutionem afferemus. Quod si aliam de qua in superiori,adiungemus,absoluisse nos problematis solutionem credemus.facilior enim ita ingesto cibo,ad ima ventriculi, vbi potissima maximáque peragitur concoctio,paretur descensus. Est etenim ventriculi situs ille flectentis se dextrorsum in imo. Interea vt dicebamus ex supposito iecore , venísque meseraicis , tanquam ex subditi ignis alicuius foco , feruebit coctura non parum , sicque multiplices magis & blandi vapores superiora petentes somnum conciliare faciliùs poterunt.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ναρκῶσι, καὶ διὰ τί χεῖρας καὶ πόδας μᾶλλον; ἢ ὅτι κατάψυξίς ἐστιν ἡ νάρκη; διὰ τέρησιν γὰρ αἵματος γίνεται καὶ μετάστασιν. ἀσαρκότατα δὲ αὐτὰ καὶ νευρωδέστατα· μάλιστα δὲ οἱ πόδες. ὥστε προοδοποιεῖται ὑπὸ τῆς φύσεως πρὸς τὸ καταψύχεσθαι ταχέως.

Probl. VI.

Cur stuporem patiuntur [homines] in manibus & pedibus magis? An quia infrigidatio quædam est stupor : propter priuationem enim sanguinis fit , & transmutationem:carne autem maximè sunt destituta hæc , & maximè neruosa : potissimùm autem pedes. quare parati sunt à natura ad refrigerationem celerem.

Cur stupor maximè manus & pedes soleat infestare , hoc problemate quærit Aristoteles. est autem

est autem stupor Græcis νάρκη ἢ νάρκωσις dictus, à nobis etiam torpor. Est autem Galeno tum primo de symptomatum causis capite 5. tum 2. de loc. patientibus in princip. sensus motúsque diminutus neruosarum partium. Hinc Gorræus in definitionibus medicis dicebat symptoma esse sensus non exquisiti in partibus sensu præditis, sed debilis, cum motu itidem debili & languido. Galenus in initio 2. libri de symptomatum causis inter deprauati motus symptomata recensuit, quæ naturæ & morbo communia sunt: hoc est, quæ citra naturæ operam fieri non possunt. Est enim stupor ex facultate & morbo mixtum symptoma: ita vt morbus quidem vrgeat: sed facultas aliqua ex parte reluctetur. Quo fit, vt cùm membrum aliquod stupidum est, ij quicquid tetigerint, obscuro & hebeti sensu percipiunt, neque perfectè & sine dolore moueri possunt: si namque morbus virtutem prorsus superet, nullo modo corpus, vel partem eius stupore correptam sustinere poterit: sin virtus vincat, nulla in re laborabit. At si veluti pugna quædam fit, mouebitur quidem membrum, sed ægrè, atque si iubeas, vt cùm membrum læsum extendunt, ipsum extensum seruent, nequeunt: siquidem propter sustinentis virtutis imbecillitatem, naturali pondere deorsum decidit. Vt autem in motu, sic & in sensu dubia mediáque affectio est, eo non prorsus extincto, sed admodum obscuro, & hebeti. Quamobrem non immeritò dictus est via, qua ad paralysim itur, vel parua etiam paralysis, propterea quòd sola causarum magnitudine differre videantur. Cur igitur affectio hæc pedes & manus potissimùm afficiat, quærit hoc loco Aristoteles.

Stupor pedibus & manibus cur potissimùm eueniat.

Stupor quid.

Stupor quomodo fiat.

An quia infrigidatio quædam est stupor, &c.] Stuporem infrigidationem appellat, cùm ex infrigidatione potiùs fit: duplicem verò hanc infrigidationem esse cognoscimus, positiuam vnam, priuatiuam alteram. quam etiam insinuauit illis verbis, [*Propter priuationem enim sanguinis fit, & propter transmutationem*] Cùm enim sensus & motus omnis operatio calore insito perficiatur, tum influente, & perseueret, & conseruetur, si intemperies frigida priori illi calidæ contraria introducatur: certum est torpidam illam, tum ad sensum, tum ad motum reddi. & hæc est, quam nos positiuam dicimus. introducitur verò hæc aut ab ambiente frigido, aut à stupefacientibus medicamentis frigidis nimium & humidis: priuatiuam eam censemus, qua pars aliqua frigida dicitur, impedito influxu caloris naturalis influentis, qui tum sanguine constat, tum spiritibus: fit autem id, aut quòd nerui, per quos defluunt & spiritus, & facultas ipsa, duriores & crassiores redditi sint, ab alimento multo lento, crasso, aut frigore violento & adstringente, aut vitæ ignauia, aut solitæ excretionis suppressione. Compressio etiam id præstat ab aliquo corpore duro neruis extrinsecus appresso, vt vinculo, sessione, innixu, compressu manuum, vicinæ partis phlegmone, scirrho, osse fracto vel luxato. Adhæc obstructio neruorum vndequaque facta. Siquidem ob eas causas animalis facultas in neruos transmitti solita, tum & spiritus illi inseruientes, per neruos transfundi ac penetrare nequeunt constrictos, pressos, obstructos, vt solis radij per aërem tenebrosum, caliginosum, fumidum, & per aquam limosam, splendorem syncerum transmittere nequeunt. Quæ igitur partes minus carne vestitæ fuerint, in qua naturalis calor infixus residet potissimùm, maximè autem osseæ ex neruis & ligamentis constitutæ, quæ particulæ exangues omnino sunt, & natura frigidæ potissimùm stupore ob eas, quas commemoraui causas, tentari poterunt. huiusmodi autem pedes esse, & manus, quis non videat? cùm partes illas carne omnino destitutas videamus, ac non nisi ex ossium multiplici congerie compaginatas, atque ligamentis, tendonibus, ac neruis omni ex parte referrtas, sicq; sanguine, & spiritibus quasi destitutas, & ex consequenti calore. cùm enim caloris in animantibus duplex sit genus implantatum à natura, quod in carne potissimùm residet, & influens à corde, quod in venis & arteriis continetur, & per eas defertur, vtroque hoc & pedes & manus ferè destitutas esse manifestum est. Accedit ad hoc cùm à fonte caloris, quin à fonte facultatum omnino quamplurimum distent, non mirum si tum ob frigiditatem positiuam, tum ob facultatis, sanguinis & spirituum diminutionem pedes, & manus potissimùm stupore tenentur.

Stupor quo modo infrigidatione fit.

Stuporis causæ omnes.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί κατακείμεθα μὲν ἐπὶ τὰ ἀριστερὰ ἡδέως, καθεύδομεν δὲ ἐπὶ τὰ δεξιὰ μᾶλλον; πότερον ὅτι ἀποστραφέντες πρὸς τὸ φῶς οὐ βλέπομεν; ἐν γὰρ τῷ σκότῳ θᾶττον ὕπνος λαμβάνει. ἢ διότι ἐγρηγορότες μὲν κατακείμενοι ἐπὶ τοῖς ἀ-

ριστεροῖς

ἐνεργεῖς, καὶ αἱ χρήσεις ἡμῖν οὕτω πρόχειροι· ὥστε πρὸς τὸ ἐναντίον σχῆμα πρὸ ἔργου; παρακαλεῖ δὲ ἕκαστον πρὸς τὸ ἔργον τὸ σχῆμα μᾶλλον.

Probl. VII.

Cur accumbimus super sinistrum latus iucundius, dormimus autem in dextrum magis? Vtrum quoniam conuersi ad lucem non dormimus. In tenebris autem velocius somnus obrepit. An quia vigilantes, accumbentes super sinistrum, & operationes nostræ ita sunt promptæ: quare ad contrarium situm prima operatio. Ad opus enim vnumquemque aduocat figura magis.

Decubitus in sinistrum iucundior, somnus in dextrũ prõptior, & cur.

Quamuis quæ hoc loco ab Aristotele proponuntur in quæstionem, & discutiuntur in solutione, facilè & intelligi & explicari possint ex iis quæ à nobis in superiori quinto problemate proposita sunt, vbi eandem ferè quæstionem explicandam proponit, quoniam tamen hîc non quærit modò cur in dextris somnus promptiùs adueniat, sed cur cùm in sinistris decumbamus, libentiùs & maiori voluptate, somnus tamen magis promptè superueniat, ac maiori delectatione perseueret: propterea nonnulla etiam à nobis hoc loco pro expositione huius problematis erunt superaddenda.

Vtrum quoniam conuersi ad lucem non dormimus, &c.] Probabilem sanè affert rationem, nam vti solere diximus Aristotelem in probabilibus, πότερον, Vtrum, dictione, superiùs. desumpta verò est ex luce & tenebris. dum enim vigilamus, eum situm sumimus, qui nobis non modò tenebras non afferat, sed in luce nos constituat, econtra verò, dum nobis somnum conciliare solemus. at conuersi ad lucem decumbimus, cùm super latus sinistrum cubamus, opposito verò modo, dum in dextrum, nempe versus tenebras. at quomodo id verum sit, multa commentus est Aponensis, dum perpetuò oculo dextro maiorem lucem tribuit. neque enim de visiua facultate valentiorum oculorum Aristotelem hoc loco agere certum est: neque verum esse perpetuò oculum dextrum in visione valentiorem esse. Crediderim igitur potiùs Aristotelem ad decubitum, qui in tricliniis & cœnaculis fiebat pro cœnis, respexisse, in quibus certum est, ita in accumbendo dispositos fuisse, vt superiore parte corporis modicè inflexa, capite leuiter erecto, tergo aliquantulum subleuato, nempe ceruicalibus aut puluillis subiectis: reliqua parte corporis in lectos reclinata, atque in sinistro cubito iacente, decumberent, vt optimè doctissimus Mercurialis in primo Gymnasticæ multis comprobauit: & eruditissimus Iustus Lipsius tertio antiquarum lectionum, & ante eos præstantissimus Philander in comment. ad Vitruuium. Cùm verò hoc ita sit, cœnacula etiam ita disposuerant, vt ex occidentis solis radiis lucem per fenestras exciperent. Verisimile verò maximè est, & mensas ita fuisse sitas, & lectos, vbi cœnaturi decubituri erant, dispositos, vt super sinistrum latus decumbentes, lucem maximè è fenestris exciperent, ne, si obuersi fuissent, vmbris corporum sibi ipsis cœnantibus tenebras obfudissent. sic ferè Plutarchus 5. Sympos. problemate sexto, Viros enim scribit in principio cœnæ, cubito sinistro innixos, pectoribus mensam vt plurimum tetigisse, quò sola dextra manu illam circumire possent, in fine verò ita se ipsos vertisse non secundùm latitudinem, sed secundùm longitudinem, locum tangentes. cùm igitur somnus vigiliæ aduersetur, quæ vni prosunt, alteri obesse facile est credere. Cùm igitur vigilia lucem expostularet, quæ maximè ex decubitu in sinistram excipitur, somnus, cum versa in oppositum facie, luci corpus nostrum opponentes, quodammodo tenebras producimus, facilè sic conciliari poterit: non tamen hoc dicimus, quòd nesciamus lectos tricliniorum, & somno excipiendo paratos, non fuisse eosdem.

An quia vigilamus super sinistrum, &c.] Videtur mihi Aristoteles iis verbis hoc sibi voluisse, quòd cùm decumbamus vigilantes, iucundiùs in latere sinistro ob multa, quæ dicta sunt, tum propter illud potissimùm, quòd cum decumbentibus in sinistrum latus, dextra manus, quæ operibus peragendis maximè est accommodata, maximè fungi possit munere suo, succedente quiete & somno, qui vigiliæ è directo oppositus est, verisimile est faciliùs somnum & conciliari, & perdurare magis in eo situ posse, vtpote iam defatigato animante, in ea positione diutius constituto, tum potissimùm, quòd contrariorum effectuum

ctuum contrarias cauſas inueniri manifeſtum ſit: ſed multa alia eſſe, quibus homo & commodiùs, & feliciùs in dextrum latus decumbendo dormire ſolet, iam ſuperius in problemate 3. & 5. à nobis eſt explicatum. Accedit etiam quòd ſi ſomnus in dextrum latus deſierit, quemadmodum incepiſſe optimum eſſe docuimus, paratus magis, deſcendenti iam in inteſtina cibò, poſitu eo tranſitus ſit, propenſo tunc in id ventriculo, in ima ſua parte, qui πυλωρὸς eſt. quæ tamen hactenus de hominis poſitione ad ſomnum & conciliandum, & vtiliter capiendum dicta ſunt, intelligi debent in exquiſito temperamento, omníque ex parte ſano homine. præſtat enim eos, qui calidiore iecoris temperamento ſunt, in ſiniſtro non decumbere, quíve ventriculo frigidiore, in dextro: propterea quod ex ſiniſtro decubitu iecoris calor nimius decubitu veluti ſuccendatur, ex dextro ventriculi frigiditas, nullum caloris, cuius maximè eget, vſum ſentiat. Econtrà autem, qui frigidiore ſunt iecinore, in dextro, & ventriculo calidiore, in ſiniſtro latere cubare non debent, quòd nec is impoſiti iecinoris calorem ſine noxa laturus ſit: & illud ſi in dextro calorifica vi qua maximè eget, ſit cariturum. Hinc etiam ſi quis laxa nimium à natura aluo præditus ſit, præſtabit magis ſomnum in latus ſiniſtrum terminare. quod ex huiuſmodi ſitu non vſque adeò promptè effluant de ventriculo contenta. ſed hæc priuatarum intemperaturarum ſunt, illa meliorum atque exquiſitarum.

Calidi iecinore in dextro decumbere nõ debent.

Frigidi iecinore in ſiniſtro decumbere non debent.



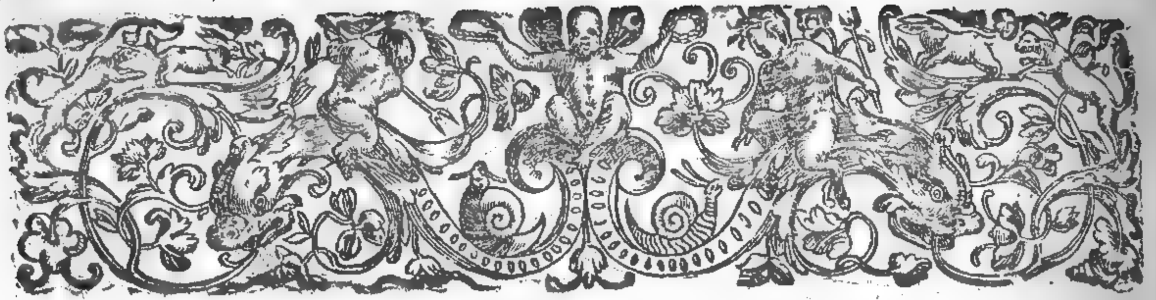
ΑΡΙΣΤΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ Ζ.

Ὅσα ἐκ συμπαθείας.

ARISTOTELIS
PROBLEMATVM
SECTIO SEPTIMA,

Eorum, quæ ad rerum consensus pertinent.



AD DOCTISSIMVM VIRVM ERYCIVM PVTEANVM ELOQVENTIÆ PROFESSOREM APVD MEDIOLANENSES REGIVM.

BENEFICIVM *à me accepiſti? tu verò oſtendis* ERYCI PVTEANE, *bonam gratiam noſtro æuo non penitus obſoleuiſſe, qui vbique* SEPTALIVM *nominas, beneficium æſtimas, vtrumque prædicas. Sic verò multus in ore tuo ſum plurimus in ſcriptis, continuus in animo: ac me hercules iuuat eſſe. In ore, in quo tanquam proprio ſacrario ſuada & lepores ipſi commorantur. Sic loqueris ac pronuntias, vt dulcedine vocis, & ingenij acumine, non ſermonem eloqui, ſed ipſas Gratias videare: & tamen ſermonem quem è limine oris emiſſum & frontis modeſtia, & oculorum hilaritas, & vultus decor ſuauiter adſpirant: digiti gubernant. In ſcriptis quæ (eruditi ſic dicant) erudita ſupra ætatem, matura ante ætatem, viuacia poſt ætatem. In reliquiarum libro annon exceptus lepidè lepidis modis ſum? ambroſiæ libato poculo immortalitatem hauſi. In Pallade Modulata ſeptem meis alis volucres facere Notas tuas voluiſti. In Pleiade, ſeptem pennis caput meum ornaſti. In Panegyrico ipſis laudatiunculis circumfundor. In Schediaſmate de diſtinctionibus legor. In Epiſtolarum promultide conſpicior: vt par videatur conſilium ſiue voluntas ſcribendi, ac nominandi mei. In animo d. nique, ac ipſa amoris ſede, qua cum paucis, id eſt, amiciſſimis tuis, me locaſti,* LIPSIO & PINELLO. *Quod ego par (rarum & eximium) quàm libens acceſſione mea impar faciam augeámque, ſciunt illi, qui amorem & cultum meum in vtrumque illum norunt. Vides itaque delitium meum* PVTEANE, *quàm largum & purum putum è triplici fonte hoſtimentum promas. quod recipio, vt reciprocem: reciproco autem, quia vis quædam* συμπαθείας *cogit. Sed in ore & animo iamdudum mihi es, & ſingulari modo. In ſcriptis nunc eris, & in iis ipſis (bono omine)* ἐν συμπαθείας*: quæ commentarij quadam face mea illuſtrata libens meritò tibi dico, & addico, cum voto, vt ſeptima hæc ala te tollat Ad nationum cæli ingentes fornices. Vale, & literas propaga. Mediolani. Kal. Iul.* ∞ IↃ CI.

ΑΡΙΣΤΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Ζ.

Ὅσα ἐκ συμπαθείας.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO SEPTIMA,

Eorum, quæ ad rerum conſenſus pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τοῖς χασμωμένοις ἀντιχασμῶνται ὡς ἐπὶ τὸ πολύ; ἢ διότι ἐὰν ἀναμνησθῶσιν, ὀργῶντες ἐνεργοῦσι; μάλιστα δὲ τὰ εὐκίνητα· οἷον οὐροῦσιν. ἡ δὲ χάσμη, πνεῦμα καὶ ὑγροῦ κίνησίς ἐστι. προχειρὸν οὖν, ἐὰν μόνον νοήσῃ· ἔστι γὰρ πλησίον.

Probl. I.

Cur oſcitantibus contraoſcitant vt plurimùm? An quia ſi recordati fuerint, cùm expedierit, agunt, potiſſimùm autem bene mobilia, vt mingentibus, oſcitatio autem ſpiritus & humidi motus eſt. promptum igitur eſt, ſi ſolùm intelligat. eſt enim propè.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἐὰν μέν τινα ἴδωμεν τὴν χεῖρα ἐκτείνοντα, ἢ τὸν πόδα, ἢ ἄλλό τι τῶν τοιούτων, οὐκ ἀντιποιοῦμεν τὸ αὐτό; ἐὰν δὲ χασμώμενον, ἀντιχασμώμεθα; ἢ οὐδὲ τοῦτο ἀεί· ἀλλ᾽ ἐὰν ὀργῶν τύχῃ τὸ σῶμα, καὶ οὕτω διακείμενον, ὥστε τὸ ὑγρὸν ἀναθερμαίνεσθαι; τότε γὰρ ἡ μνήμη τὴν κίνησιν ποιεῖ, ὥσπερ καὶ πρὸς ἀφροδίσια καὶ ἐδωδήν. τὸ γὰρ ποιῆσαν μνήμην εἶναι, τὸ ἔχον ὁρμὴν πρὸς τὸ φαντασθέν.

Probl. II.

Cur ſi quempiam viderimus manum extendentem, aut pedem, aut aliud quippiam talium, non econtrà idem facimus: ſi autem oſcitauerit, econtrà oſcitamus? An neque hoc ſemper eſt. Sed ſi diſpoſitum ad hoc ſit corpus, & ita conſtitutum, vt humidum ſurſum calefiat: tunc enim memoria motum facit, quemadmodum ad rem veneream, & ad comedendum. Quod enim memoriam excitat, eſt, quod habet ſedem in phantaſia.



ECTIO hæc ſeptima ea problemata continet ὅσα ἐκ συμπαθείας. eſt autem ſympathia conſenſus mutuus, ſiue compaſſio. Eſt autem duorum naturalis quædam coniunctio, compaſſio, & concordia. Cùm enim multiplex ſit ac varia, vt multi ſdemonſtrauit Fracaſtorius, non vnum commune genus vniuocum habere poteſt. Sympathia quid.

coniunctionem eam verò similitudo vel generis, vel naturæ, vel temperamenti, vel morum, vel etiam aliarum rerum conciliat. In plurimis verò causa ignoratur, eámque & philosophi & medici, etiam sapientissimi, ad substantiæ totius familiaritatem, atque occultam quandam vim, & proprietatem retulerunt: quam si quis sit, qui se scire profiteatur, non caret impudentiæ arrogantiæque nota. Huiusmodi sympathiæ exempla permulta à philosophis referuntur, vt magnetis cum ferro, purgantium medicamentorum cum humoribus, elephanti cum homine, hominis cum plerisque animantibus, herbis & fructibus, quibus salubriter vescitur. huic sympathiæ contraria est antipathia, quæ non est aliud, quàm cæca rerum inter se discordia: paulò aliter τῆς συμπαθείας nomen medici vsurpant, cùm eam distingunt ἀπὸ τῆς ἰδιοπαθείας. Tunc enim significat partis alicuius affectionem, non propriè quidem & primariò, vel per se laborantis, sed per societatem & consensum alterius. de iis, quæ ad prius illud genus pertinent sympathiæ, egit hac sectione Aristoteles, & de illis quidem, quæ non occulta cæcáve proprietate aut agunt, aut patiuntur, sed quæ huiusmodi sunt, vt quamuis occultas quasdam & latentes habere causas videantur, huiusmodi tamen sunt, vt diligenter inuestiganti naturali philosopho aliquomodo in cognitionem venire possint. vt videre est in quæstionibus iis primis, quas simul coniunximus, quòd cùm ad eandem inuestigandam causam faciant, nisi id præstitissemus, necessarium erat eadem sæpiùs repetere. Obseruandum autem Theodorum Gazam, qui in Latinum sermonem hos libros trāstulit, primas hasce tres quæstiones omisisse, vel quia in eius libris non extarent, vel quia in sequentibus huius sectionis problematis eædem quæstiones tractentur. Duo item vltima huius sectionis problemata non erat hoc loco interpretatus, sed quia id in prima, vbi repetuntur, præstiterat, qui impresserunt postremo inde desumpserunt: quod & alibi factum est, vt inspicienti primam Gazæ versionem, & postremas editiones, facilè fiet manifestum. primo igitur problemate quærit, cur oscitantibus nobis è contra maiori ex parte, qui assistunt, oscitant. In secundo autem hanc actionem aliis comparando quærit, cur si aliquem viderimus manum extendentem aut pedes, aut quippiam aliud ex membris, non è contra idem faciamus, quod de oscitantibus euenire maiori ex parte obseruatum est. est autē χάσμη seu oscitatio, symptoma facultatis siue actionis animalis motricis. Est enim deprauatus maxillæ inferioris motus, qui fit, vt mox dicam, ob humiditatem flatuosam, vel spiritum vaporosum contentum in musculis maxillam inferiorem aperientibus: vaporosa autem omnino materia est subfrigida: eóque fit, vt per initia accessionum, & somno maximè appetente, crebræ fiant oscitationes. vtque illæ tum vino, tum magna respiratione discutiantur, vt docuit Hip. tum 7. Aph. tum 6. Epid. eum autem humorem natura dum conatur expellere, maxillā mouet, & agitat, hiatúmque oris inducit: sic vt ab aliis partibus excrementa depellat: eadem motus alios exercet, vt pandiculationem, tussim, singultum, vomitum, horrorem, & alios iis similes. sed vomitio quidem & horror validi omnino motus sunt: pandiculatio autem & oscitatio, mediocres, vt optimè annotabat Gal. tum 3. de diffic. respons. 10. tum 2. de sympt. causis. 6. inter quæ aliud etiam est à Galeno proditum, quòd cùm eiusmodi omnium symptomatum alia naturæ sint opera, à morbosa tamen causa coactę, alia morbosos comitetur affectus, nil contrà moliente natura: alia verò fiant natura & morbo ad actionem simul concurrentibus, oscitatio gignitur, sola facultate, naturáque agente, velut & pandiculatio, & tussis, & singultus. Hæc enim solius facultatis opera sunt aduersus causam morbificam insurgentis.

Antipathia quid.

Oscitātibus nobis cur qui assistunt maiori ex parte contrà oscitant.

Oscitatio quid.

In principio accessionū cur oscitamus. Somnolenti cur oscitamus.

An quoniam cùm recordati fuerint, cùm expedierit agunt, potissimùm autem bene mobilia.] Soluit causam referens in reminiscentiam quandam, quæ animantibus aduenit, pro expellendis excrementis: quæ inde prouenit, quòd aliquem conspicientes hac actione superflua excernere, quasi commoniti, ad idem mouemur, maximè si materia fuerit bene disposita, & adeò tenuis, vt hac motione possit propelli: quod etiam in mingentibus solet sæpenumerò euenire, ob vrinæ fluxilitatem & acrimoniam: de qua re inferiùs.

Oscitatio aut spiritus & humidi motus est.] Vt minorem syllogismi colligeret, docens oscitationem ex sympathia fieri posse, memoria suppeditante naturæ necessitatem: facili tamen & prompta ad motum existente materia: verba hæc addit, quibus ostendit materiam, quæ oscitatione propellitur, esse facilè mobilem, quòd tenuis sit, quoniam est spiritus, id est flatus vel vapor, vel exhalatio, & humiditas tenuis. Sed audiamus Hippocratē, si modò illius liber ille est de flatibus, aut alius ex pneumaticorū schola, oscitationis causam

causam materialem recensentem, iis verbis: Oscitationes autem febres præcedunt, cùm magna copia coaceruatus aër fuerit, confertímque ad superiora erumpens, tanquam machinatione aliqua os diducit, quod hâc ei facillimus exitus pateat. Quemadmodum enim ab aqua in lebetibus ebulliente vapor copiosus euehitur, sic corpore concalefacto, aër coaceruatus, & vi quadam delatus, per os erumpit. Elegans admodum est oscitationis descriptio, pulcherrima materiæ etiam delineatio additur. vapor enim crassus, & multa exhalatio à cruda materia, multa aquea humiditate vi caloris expressa, coaceruata, & condensata, ad instar turbinis conuoluta, & ad superiora erumpens, non secus ac ex virentibus lignis, igne supposito, multus fumus, antequam flamma erumpat, sursum subuehitur, & tanquam vectibus adhibitis idem os diducit ac mouet, & in principio accessionum os hiare facit. Quod autem in propositione quæstionis primæ, dicit, [*vt plurimùm*] & in secundo, in principio solutionis, cùm dicit, [*An neque hoc semper.*] Iis verbis & propositionis veritatem firmat, cùm quamuis id fiat maiori ex parte vt oscitantem videntes, & nos oscitemus, non tamen id semper euenit: & id tùm ratione materiæ deficientis, tum ratione agentis. ratione materiæ id fiet, cùm is, qui alium oscitantem conspexerit materias aliquas in maxillarum aut musculis aut iuncturis continuerit, aut saltem aliquas ab infernis partibus sursum latas receperit: ratione autẽ agentis id etiã eueniet, cùm aliquo oscitante quispiã etiã si id conspexerit aliò animũ auertens, non multũ animaduerterit, quid alius faciat.

Oscitationem quæ materia faciat.

Non semper non cõtra oscitamus, & cur.

Tunc enim memoria motum facit, &c.] Inquirendum sanè hoc loco mihi commodè videtur, qua vi, quibúsve mediis instrumentis affectus ij animæ corpori effecta sua imprimere valeant: id verò non modò de materialibus magis mutationibus, gaudio puta, mœrore, spe, timore, & ira, sed de præstantissimis illis, quas animales medici appellant, imaginatione, cogitatione, memoria, appetitione & intellectione. Inuestigandum igitur à nobis erit in præsentia quibus vinculis duo hæc extrema anima & corpus, in vnam coeant actionem. & quoniam Thomas Rodericus à Vega tres modos excogitauit, quibus animæ actiones corpori communicari possunt, non alio magistro mihi in præsentia vtendum esse duxi. Primus modus vt corporis alteratio spirituum & sanguinis motum sequatur, quo vel intra corpus se recipiunt, in tristibus percipiendis, vel extrà feruntur in lætis. Quo autem deferente pedis spiritus, animæ expers recurrat in mœrore ad cor, in hunc modum est explicandum: percepto mœrore ab anima ob vniuersitatem eius in toto, communicat omnibus partibus tristem notionem, quare & cordi: cúmque cor innatam habeat ab ortu doctrinam expandendi ad familiaria spiritum, auertendi à noxiis, retrahendíque reliquis membris immotis, cor solùm suo munere fungitur, non secus quàm in motu fit arbitrario: quamprimum enim formatur in hoc prosequendi imaginatio, aut loquendi, ideo solus musculus contrahitur, propositæ motioni destinatus, quia diffuso omnibus musculis imperio, solus is exequitur mandata, qui gnarus natura ministerij sui, etiam ignorante eo, qui mouetur, præest imperatæ motioni, reliquis ociantibus. In vitalibus, doctrina hæc obscura obseruatur. Vel inuitis enim nobis conspecto noxio spiritus retrahit illa, diffundit ad læta, trahit ad somnum, & rursum suo tempore emittit ad expergefactionem: pulsus differentias pro occasione auget, minuit, intermittit, in medio subsistit, recurrit. In animi affectibus variè spiritum commutat, in gaudio, aliter quàm in mœrore, & in verecundia, multò aliter. Spiritus verò motum, etiam humores, humores membra quædam sequuntur, ait Aphrodisæus 1. problem. quæcunque facilè mobilia sunt, vt palpebræ, coles: ex ea enim consecutione membrorum ad spiritus fit, vt qui vel gaudio vel ira percitus est, se continere non possit: nec pueri, ob validum alimenti motum diu consistere nequeunt. Imò & hominem ipsum ideo rectum consistere scribit Aristoteles 2. de part. anim. quia multus calor sursum natura sua fertur. Genitalia item & testes in magnis malis contrahuntur, retractum spiritum sequentes. Eadem hæc vis calido innato imperat, ad locum mandat, vbi alimentum nuper sumptum conficiendum est, ita vt algeant reliqua. Dum meditatur anima propter iugem spiritus motum infrigidat resolutione sua, & melancholiam auget. Demum quemadmodum proprio opere docet Galenus corporis temperamentum animam in varios mores commutare: ita è conuerso animæ variæ affectiones, corporis temperamentum immutant: in illis scilicet functionibus, quæ vtrique parti nostræ compositionis communes sunt. Alter modus desumi ex Aristotele potest lib. de communi animalium motione. ita enim habet: Visio & imaginatio, rerum agendarum vim obtinent. Etenim species caloris vel frigoris, & rei vel inducẽdæ, vel formidabilis, mente percepta quodãmodo talis agnoscitur, qualis quæque res est. Idcirco motione solùm effecti, tum horrore tũ metu

Animæ passiones quomodo ad corporis passiones se quantur & econtrà Digressio.

perculsi videmus spectra. itaque externorum etiam in anima citra materiam recepta non ita exuunt statum illum externum, corporeúmque, quo obiecta nos immutant, quin seruent vestigium & vmbram quandam exteriorum, vnde prodierunt: facultatem igitur obtinent similiter externis imprimere, alteraréque. Tertius modus minùs prioribus promptus, sed tamen & ille non ratione tantùm, sed innumeris suasus est experimentorum testimoniis. Ratione quidem sic: cùm constent in orbe omnia, non modò cælestia, sed & terrena miro & artificij pleno ordine, in quo inferna parent, superiora imperent, siue diuinas illas contemplemur hierarchias, siue quæ sub lunari orbe continentur, & inter ipsas vegetantium facultates aliæ ministrent & seruiant, atractrix, retentrix, concoctrix, & expultrix: aliæ imperent, ministréntque nutritoria & genitiua, pro quarum arbitrio priores illæ ociantur, agunt, stata tempora seruant, par est credere maiorem esse obsequentiam naturalium ad animales facultates. Distant enim non solùm genere, sed etiam dignitate. Naturalium enim finis est esse: animalium sentire, mouere, demum bene esse. Quidni igitur ex hoc facultatum ordine manabit facultas illa imaginationis, & appetentiæ, corpori imperantium, vt pro illorum arbitrio naturales animalium facultates operentur, & obsequentes pareant? In omnibus quidem illud animalibus, euidentius in homine, cui est imaginatio morosa magis, & impotens. Inter homines verò ipsos, euidentissimè in melancholicis. & ratio quidem ita. Experimenta verò apertiùs vrgent. Quorum præcipuum est, cuius in præsentia quærit rationem Aristoteles. conspicientes alium oscitantem oscitamus, contractis mandibularum musculis, in opus imaginatæ oscitationis. Ideo autem magis sequitur oscitatio, quàm vel pandiculatio, vel tussis, viso pandiculante vel tussiente: quia imaginationi magis obtemperant, & promptiùs in corpore, quæcunque facilè mouentur, vt spiritus, vt flatus: difficilius humores & membra, & ex motibus ij, qui paratas habent, in quod operentur, materias. Ergo laxæ mandibularum carnes, perpetuò continent flatum excuti per oscitationem aptum, non semper carnes corosæ, aut pectus, ideo rariùs obtemperant pandiculatio & tussis. huc pertinet, qui ex intuitu mingentis mingit, de qua re inferiùs. sic venus concepta intendit colem, somniata excutit semen. Nam voluntas ipsa quid in corpore toto possit, notius est, quàm vt multis demonstrari egeat. Quæ enim in corpore pars non ritu obsequentissimi mancipij confestim à præcepto omni arbitrio motui non obtemperat? Ganeones conspecto suaui edulio, masticant, &, quod non facilè credatur, sapore cupito linguam inficiunt. Inspectus pallidorum mouet, augétque icterum, rubidorum, hæmoptoisim, & in maculis rubris, in febribus, ideo iuuat, quia extrorsum sanguinem propellit. In concepto verò, quid possit imaginatio, non est quod nos dicamus. In cute enim infantis effigiem, formámque videmus cupiti à grauida, & negati edulij apparere, & si quippiam effusum est matris situi, quod grauiter ferret, in sinu infantuli nonnunquam videri. In hydrophobicis mira est imaginandi vis. Cùm enim ex melancholiæ illius proprietate morsi à rabido cane, perpetua phantasia canes meditantur, vt tandem procedente malo, canes se esse arbitrati instar canum & ambulent, & latrent: tantùm potest fixa canis imaginatio, vt per oculos exeunti vapori formam canis imprimat: quæ vel à speculo, vel à liquore quouis ad oculos ægrotantis rediens, eum efferat quasi canes aspiciat: vnde liquores omnes auersantur, querutnúrque se potari canum visceribus. sed & non vulgares testes, nec pauci, referunt conspexisse se in illorum vrinis canina frustula, simulacráque. Quosdam verò imaginationis effectus, & ad primum modum, & ad hunc postremum simul referri, nihil vetat. Nam qui facilè citra offensam per angustam trabem graditur, per eandem supra flumen positam titubat & cadit; potest habere causam retractum spirituum ex timore. Musculi enim citra spiritum corporis molem sustinere nequeunt. Potest etiam referri ad obsequentiam musculorum titubantium ex concepta coniectatáque ruina. Circulatorũ effectus dum vel figuris, vel verbis sanguineos fluores compescunt, aut tela, quæ auelli non poterant, infixa, nullo negotio trahunt, possunt ad fiduciam eius, qui sanatur ex parte referri: densatis enim vi fiduciæ carnibus, sequitur vt sanguis introrsum, telum extrorsum protrudatur. Vel, quod magis videtur, ex spiritus iniqui commercio talia parantur: sed hæc supra naturam sunt, nos naturalia rimamur. Cum igitur elementa, mixta, plantæ, animalium facultates, & naturales & vitales tanta sint doctrina insignita (de animalibus enim facultatibus nulla est quæstio) nulla illarum aut rationis particeps est, aut discursus: sed ab ortu ipso eam doctrinam quasi in mandatis habent, quam perpetuò exercent, ignara quorsum hoc, tantùm edocta, obedire, & iussa creantis citra iudicium & examen facere. Et quemadmodum horologia, nihil temporum momenta ipsa intelligentia nos humano artificio certas temporum mensuras edocent, ita naturæ eæ rerum facultates diuino artificio constantes præstantissima quædam & sapientissima exercent, ipsa sui operis inscia. Inter quas omnes

omnes (irrationales dico, nec liberas facultates) supremum sapientiæ naturalis & innatæ memoriæ habet informatrix facultas. Si igitur irrationalibus & naturalibus hoc accidit, quid mirum si quæ cognoscunt, & discursu agunt, eadem illa præstantius operantur. supra enim informatricem naturalium sapientissimam, reliquásque omnes dictas sub orbe lunæ facultates, innatásque doctrinas, influxus est alius diuinior, sempiternus, rationalis, discurrens, & liberè agens in angelis, hominibúsque, quibus & bonitas est, & malitia: quoniam & electionis libertas: quare etiam aut pœna, aut præmium. quod igitur dicit hoc loco Aristoteles in postremis verbis 2. problematis.

Quod enim memoriam excitat, est, quod habet sedem in fantasia.] Non modò ex primo modo cognoscitur, sed ex secundo: potissimùm ex eodem Aristotele deprompto. Verùm tertius modus omnem prorsus tollit difficultatem diligenter rimantibus ea, quæ proximè proposita sunt. Sed audiamus Alexandrum, vt puto Trallianum, medicum illum insignem in primo problematum, rem hanc ad examen reuocantem, prob. 34. quærit enim quamobrem qui oscitantem viderint, oscitare incipiant? quoniam, inquit, natura animantium consentiens inter se afficíque mutuò aptissima est, maximè etiam brutorum. Hinc vbi à grege asinorum meiere vnus incipiat, cæteri quoque omnes identidem faciunt, quibus vesica plena est vrina.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ἐπειδὰν πρὸς τὸ πῦρ στῶμεν, οὐρητιῶμεν; καὶ ἐὰν πρὸς τὸ ὕδωρ, οἷον ἐὰν πρὸς τὸν ποταμὸν, οὐροῦσιν; ἢ ὅτι τὸ πᾶν ὕδωρ ὑπόμνησιν δίδωσι τῆς ἐν τῷ σώματι ὑγρότητος, καὶ ἐκ καλεῖται τὸ προσιόν; αὐτὸ δὲ τὸ πῦρ διαχαλᾷ τὸ πεπηγὸς ἐν τῷ σώματι, ὥσπερ ὁ ἥλιος τὴν χιόνα.

Probl. III.

Cur si iuxta ignem steterimus, non mingimus? At si iuxta fluuium, mingunt? An quoniam omnis aqua memoriam in nobis excitat illius humiditatis, quæ est in corpore, & egressum prouocat? Ipsa enim aqua congelatum in corpore humorem relaxat, quemadmodum sol niuem.

Nihil est effatu dignum in hoc problemate, neque quippiam in eo continetur quod explicatione longa indigeat, potissimùm bene intellectis, quæ à nobis proximè sunt explicata. Quærit igitur vnde fiat, quòd si quis iuxta ignem steterit, non excitatur ad mingendum, si verò iuxta aquam ad meiendum prolicimur. obseruandum autem hîc est, non quamlibet aquã id præstare, sed profluentem, & potissimùm fluuium. oportet autem etiam aquam quantitate multam esse, vt quantitate sua, & magnitudine, & speciem sui ad oculos transmittat, & conseruet: sicque agere in phantasiam & memoriam possit: quod si profluat, multò facilius id præstare poterit.

An quoniam omnis aqua memoriam, &c.] Quomodo species externi obiecti per sensus externos in intimis penetralibus ad phantasiam introductæ memoriam promouere possunt ad aliquid agendum, ex iis, quæ à corpore dependent, iam longa oratione demõstrauimus, quòd si actio illa, quæ ab obiecti speciebus in memoriam reuocatur, voluntaria fuerit, multò faciliùs compassionem, vt sic dicam, introducit: huiusmodi autem cum sit mictio, quæ à voluntate proficiscitur, & propterea musculo sphinctere, quo ad constringendum vesicam vtitur, laxato operationem hanc suam perficit. Quid igitur mirum si oculis aquam externam multam profluentem prospicientibus, excitatur in nobis memoria illius, quæ in corpore collecta est, potissimùm autem si alicubi sit ad hoc reposita, vt excernatur, síque in inferno loco secesserit, vnde laxatis repagulis effluere facilè queat. receptis igitur aquæ profluentis speciebus ab imaginatione, memoriam excitat ad promouendum easdem, vt & nos aquam in nostro corpore collectam profundamus: potissimùm ipsamet aqua opus hoc pondere, tensione, vel acrimonia promouente.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ἀπὸ μὲν νόσων ἐνίων νοσοῦσιν οἱ πλησιάζοντες, ἀπὸ δὲ ὑγιείας οὐδεὶς ὑγιάζεται; ἢ ὅτι ἡ μὲν νόσος, κίνησις· ἡ δὲ ὑγίεια, ἠρεμία; ἡ μὲν οὖν, κινεῖ· ἡ δὲ, οὐθέν. ἢ διότι τὸ μὲν, ἄκοντι· τὸ δὲ, ἑκόντι γίνεται; καὶ ἄρα τὰ ἀκούσια, τῶν ἑκουσίων, καὶ τῶν ἐκ προνοίας διαφέρει.

Probl. IV.

Cur à morbis quibusdam ægrotant, qui appropinquauerint, à sanitate autem, nemo sanatur? An quia morbus est motus, sanitas autem quies? ergo ille mouere quidem potest, hæc autem non. An quia hic quidem inuito fit, hæc autem sponte. Non inuita autem ab iis, quæ sponte fiunt, & iis, quæ sunt ex prouidentia, differunt.

Morbi cur aliqui communicentur sanitas verò non.

Cur aliqui morbis aliquibus affecti, si aliis appropinquauerint, iisdem morbis illos inficiant, quærit: cùm alioqui à sanitate nemo sanetur. dubitandi ratio inde sumitur, quòd contrariorum contrarij sunt effectus, vt si calor calefacit, frigus frigiditatem inducit, cùm verò morbus & sanitas contraria statuantur, si morbus morbum producit, sanitas vtique etiam sanitatem deberet producere.

An quia morbus est motus, sanitas autem quies.] Difficillimum erit Aristotelis sententiam hoc loco rectè intelligere, nisi prius aliqua de sanitate & morbo præfatus fuero, cùm nihil magis in hominum ore versetur, quàm sanitatis & morbi nomen, cùm alioqui in illorum natura & essentia probè dignoscenda, nihil sit magis controuersum, nihílque ferè in medica facultate reperiatur, in quo magis inter se medici dissentiant. conabor tamen ipse, seclusis opinionibus, rem hanc ita ob oculos proponere, vt non, nisi sophisticis, dubitandi locus relinquatur. Communis est omnium hominum sententia, tunc homines sanos esse, cùm rectè proprias exercent operationes, & citra sensibilem molestiam. ægrotare autem atque morbo laborare tunc dicuntur, cùm actionum earum aliquam, quæ consuetæ esse solent, malè obeant, in illísque ritè exercendis aliquo modo impediantur. Erit igitur ægrotare, aliquid in se habere, quo malè exerceat proprias operationes: cúmque nihil citra causam fiat, illi vtique etiam inerit aliquid, quo actiones eæ lædantur. Quare fit vt morbus, aut actio læsa sit, aut læsionis illius causa. Quæ si ita esse concedantur, vtique etiam censendum erit, quocunque duorum horum dato, statuendum esse sanitatem in contrario positam esse, nempe aut in operationibus, quæ rectè perficiuntur, aut in ea corporis dispositione, à qua actiones ritè eduntur. Optimè enim dicebat Gal. noster, absurdum esse, non in eodem genere sanitatem & morbum collocare. Morbum autem non in læsa actione constitutum esse, inde colligere est, quòd dormientibus nobis, cùm nec bene nec malè operationes edantur, morbo tamen laboramus: positus igitur est morbus in dispositione ea, qua laborantia corpora minùs rectè proprias exercent operationes, quaque læduntur: læsio autem hæc fit necessariò per dispositionem illi contrariam, qua rectè absoluuntur operationes. Constat autem tunc corpus rectè fungi munere suo, suasque rectè exercere operationes, cùm corpus dispositum fuerit secundùm naturam. Optimè autem & secundùm naturam dispositum erit corpus, cùm ea ex quibus constat fuerint moderatissima. Cùm igitur animal tot tantísque actionibus obeundis destinatum fuerit, necessariò etiam triplici indiguit illa compositione, de qua Aristoteles 2. de part. animal. totius ex partibus organicis, organicarum ex similaribus, harum autem ex elementis: quæ si omnes secundùm naturam se habeant, vt ad tales actiones obeundas sint maximè accommodatæ, iam natura est voti compos, animal omnia peragit, quæ sunt illi à natura præscripta, & sanum dicitur. Quòd si in parte aliqua vitium adsit, pro vitij ratione, ipsis quoque actionibus edendis aliquid accedit incommodi. Et sicuti rerum secundùm naturam se habentium, ordo quidam erat, & series, ita in ipsis quoque viciis, & recessu à statu naturali ordinem esse & seriem necesse est, cùm deturbari à statu naturali possit, vel ipsa elementorum mixtio, vel similiarium partium constitutio, vel organicarum dispositio. Hinc symmetriam & moderationem dicimus sanitatem: ametriam verò, & immoderationem, morbum. At non per immoderationem morbum definiuit Gal. sed per διάθεσιν affectum, id est, existentem cum hac immoderatione. sic enim passim Gal. morbum definit affectum esse præter naturam, à quo manifestè læduntur operationes. Aristoteles autem noster lib. Categoriarum cap. de qualitate, nomen affectus sub qualitate sola collocauit: est enim διάθεσις, dispositio persuasionem aliquam habens in ipso corpore. sed cùm viderent aliqui Gal. lib. de differentiis morborum aliquos morbos tribuere qualitati, alios in quantitate constituere, quin & alios in substantia collocare crediderunt per διάθεσιν, siue dispositionem, affectumve, aliter in definitione morbi à Gal. posita aliud intelligere, quàm fecerit Aristoteles in capite de qualitate, nempe quicquid corpus nostrum vtcumque afficit præter naturam, sicque morbum esse voluerunt quicquid in corpore

Digressio de morbi & sanitatis essentia.

Morbus quid sit.

Sanitas quid sit.

Morbus non est læsa operatio.

in corpore præter naturam consistit, euertens temperiem, aut structuram, sicque lædens operationes, siue illud sit qualitas, siue substantia, siue quiduis aliud. Alij autem ex verbis Gal. in principio lib. de morb. differentiis, vbi sanitatem symmetriam quandam esse, morbum ametriam crediderunt, in nulla qualitate earum, quæ à naturæ mediocritate recedunt, morbi naturam constituendam esse, sed in ametria ipsa, siue immoderatione, quæ ex illo excessu proficiscitur: eámque nihil aliud esse censent, quàm relationem realem, ponendúmque esse morbum in prædicamento eorum, quæ ad aliquid dicuntur. sed nouatorum horum inania figmenta euertere, non est præsentis instituti, præsertim cùm viri doctiss. hoc ex professo optimè præstiterint. retinendúmque cum Aristotele nostro in categoriis cap. de qualitate, morbum & sanitatem in prædicamento qualitatis esse reponenda. sic enim dicit. Nam iis ipsis homo (*loquebatur de dispositione & habitu*) aliquo modo disponitur, & facilè quoque mutatur ex calido frigidum subiens, & ex sanitate morbum, & in cæteris etiam simili modo. Nisi & harum ipsarum aliqua ob diuturnitatem versa iam in naturam sit, dimouerique nequeat, aut summa cum difficultate dimoueri possit, quam quidem hac ratione quispiam habitum iam nuncupauerit. quibus constat Aristotelem apertè morbum omnem aut habitum dicere aut dispositionem. Quod etiam sæpius Gal. docuit morbos aliquos in habitu esse docens, vt sunt febres hecticæ, quosdam verò in dispositione, vt sunt omnes febres putridæ. Hinc primo & 2. Meth. med. Gal. participatione vnius generis morbos omnes esse vnum docebat, vt participatione speciei plures homines sunt vnus homo. Itaque morbus vnum genus est, id est, qualitas. cùm genus quodcunque illud sit, cùm in species distribuitur, necesse est ab omnibus illis speciebus secundùm eandem rationem & formam participari. quod si in diuersis categoriis collocetur: id nullo modo obtinere poterunt. Quod si quis, vt hæc effugiat, dixerit relationem, si ponamus sub multis prædicamentis, ratione fundamenti collocare poterimus. sic enim immoderantia hæc, si in qualitatibus quodammodo ad qualitatem refertur, ratione sui fundamenti: si in quantitate, itidem ad illud ipsum, & si in substantia ad substantiam, cùm alioqui immoderatio sit ad aliquid. at nos cum doctissimo Vallesio immoderationem hanc sub qualitate referemus. Quemadmodum enim deformitas improportio quædam est partium, vel praua illarum ad seipsas coaptatio, tamen pulchritudo & deformitas qualitates sunt, ita morbus improportio est calidorum, frigidorum, humidorum, & siccorum, aut partium, tamen hæc nulla est relatio, sed dispositio quędã, qua prauè disponitur ipsum corpus. Hoc planè colligitur ex 7. naturalis auscult. c. 3. vbi habet, perfectiones autẽ habitus sunt, quare non sunt alterationes: virtutes autem omnes quodammodo ad aliquid esse dicimus. Quemadmodum & eas, quæ corporis sunt, vt sanitatem & bonam habitudinem in temperie, & commoderatione calidorum & frigidorum collocamus. quibus verbis manifestum fit morbum & sanitatem ita esse ad aliquid, vt virtutem & vitium: quæ tamen constat esse de iis, quæ dicuntur, at non tamen sunt. sunt enim reuera qualitates. si igitur hæc vera sunt, quomodo verum erit quod hoc loco dicit Aristoteles, morbum motionem esse, & propterea, se ipsum aliis appropinquantibus communicare posse, sanitatem autem nequaquam, cùm sit in quiete. cùm alioqui à nobis probatum sit etiam dispositionem illam, quæ morbus est, iam firmatam maiori ex parte esse, & sæpenumerò in habitum iam deductam, non secus quàm sanitas: potissimùm cùm & 5. de physico auditu. cap. 2. & 7. cap. 3. ad morbum & sanitatem non esse motum contendat philosophus. An dicendum est vtique verum esse morbum non comparari motu per se, quoniam habitus est. at in habitibus non est. nam calor non qua calor est, morbus, sed quatenus præter naturam; sed ad calorem qua calor est, motus est, cùm eò verò peruenerit, vt præter naturam sit, non amplius motu comparari dicemus, quia iam firma est dispositio, si fortè contingat, vt ex dispositione ad habitum tandem versus, morbum in habitu constituat. Sic igitur re vera morbus non positus est in motu per se. cùm verò motu & alteratione comparetur, & in essentia sua constituatur, aliquo modo in motu positus dici potest. Verùm præstaret fortasse dicere sanitatem in mediocritate quadam positam esse, quæ cùm non excedat in gradu, conseruare quidem subiectum in quo est, poterit, at in corpus externum agere fortasse commodè non poterit: cùm verò morbus in excessu qualitatum positus sit, in vicinum corpus actionem suam communicandi facultatem habere maiorem posse credemus. quòd si addamus etiam quę de natura putredinis, & contagionis, & in prima sectione à nobis explicata sunt, & in sequentibus docebuntur, facillimè huic problemati satisfacere poterimus, dicentes communicationem fieri mediantibus vaporibus, è corpore & eductis & communicatis vicino corpori,

Morbus in prædicamẽto qualitatis.

Morbus vel dispositio, vel habitus.

Morbus quomodo in motu consistat: sanitas in quiete, si alibi dicit ad morbum non esse motum, & si aliquis morbus est in habitu Solutio.

no corpori, qui non nisi ex putredine humorum calore humido agente eleuari solent. sano autem corpori huiusmodi non contingunt exhalationibus & vaporibus, aut non multùm eleuatis, aut certè non multam actionem retinentibus, quòd nec multum calidi sint, nec visciditate præditi: vt etiam docet Alex. primo problem. 35. Accedit ad hoc sanitatem in habitu maximè positam esse, quantóque magis à morbi statu recesserit, magis in habitu posita est, magísque firma & stabilis: hinc quietem sanitati hoc loco tribuit. At cùm quis à sanitate recedit, ad morbúmque vergit, perpetuo motu alterationis teneri dicendum est, & quamuis vbi ad eum statum peruenerit, vt iam dispositionem eam nactus sit, quæ morbus dicitur, non moueri hoc modo dici possit, vt docebat Aristoteles 7. de phys. auditione, cap. 3. & 5. eiusdem, secundò, cùm tamen, & morbus omnis ab principio ad declinationem alteratione quadam & mutatione varietur, tum præterea cùm dispositio licèt iam factum morbum supponat, vlteriorem tamen gradum quandoque adepta in habitum transmutetur, vt cùm febres aut diariæ aut putridæ in hæcticam vertuntur: motum etiam in morbis hoc modo esse fateri poterimus: potissimùm autem id affirmabimus si vapores illi dicti exhalantes adiungantur. Dubitari hoc loco iure merito potest cùm nos sanitatem & morbum sub vno genere qualitatis posuerimus specie dispositionis & habitus, Aristoteles autem hoc loco vni motum alteri quietem genus constituit. quinimmò si sanitas & morbus sunt hoc modo contraria, cùm contrariorum ea sit natura, vt se ab eodem subiecto mutuo depellant, cur sicut calidus affectus frigido, & frigidus calido sæpenumerò depelluntur, non etiam sanum corpus ad ægritudinem depellendam admouemus, cùm alioqui hic applicato corpore sano sanitatem non induci testatus sit Aristoteles. Optimè respondet Aponensis genera in duplici esse differentia remota & propinqua. contrariorum vnum est genus remotum, cùm genus cadat in species per differentias appositas ex genere ortas: vnde, inquit, sicut liberalitatis & illiberalitatis genus est vnum habitus & dispositio quæ sunt sub qualitate, ita etiam sanitatis & morbi idem est genus remotum. cùm autem & alia genera propinqua, sicut illiberalitatis genus est vicium, & liberalitatis virtus: ita in proposito casu morbi genus propinquum est motus, sanitatis autem quies. Vnde optimè dicebat Vallesius, quemadmodum virtus secundùm genus contraria est vicio, tamen nulla virtutis species contraria est vitio alicui, sed vitium vitio, quoniam vitia consistunt in extremis (vt exempli gratia liberalitas contrario non est prodigalitati, neque auaritiæ, sed auaritia prodigalitati) ita morbus sanitati secundùm genus contrarius est: tamen species quæcunque morbi non est mediocritati contraria, sed contrario lapsui: atque ita excedēti calori adhibemus excedens frigus: quod solum contrarium est. sanitas enim non est huic morbo contraria, sed morbo. Atque ita patet qua ratione morbi curentur contrariis, & vt morbo non sint contraria duo, sed vnicum. Sed multò manifestius x. de sapientia, Aristoteles rem hanc explicauit: nimirum æquale & medium dici contrarium extremis, non seorsum sumptis, sed simul id est, maiori & minori, non vt sunt hoc quidem maius, illud verò, minus, sed quatenus ambo participant communi hoc, vt sunt inæqualia: nam per naturam particularem maius opponitur minori, non æquali: æquale autem medium est, quod hac ratione non est verè contrarium, quia non maximè distat. Id nos sanitati & morbo applicemus. Sanitas est mediocritas, morbus est immoderatio, vel per excessum vel per defectum: puta calor moderatus est sanitas, calor immoderatus, vt quatuor, est morbus, frigus vt quatuor est morbus, ille per excessum, hic per defectum: calor & frigus sunt contraria: quia maximè inter se distant in eodem genera qualitatum actiuarum: & hac ratione sanitas illis non opponitur, nisi vt medium, æquè distans ab extremis. At si ij morbi ambo sumantur, vt sint ametriæ, ita simul ambo opponuntur sanitati, vt vnum vni. Nec dicimus ambo simul, quoniam vt adsit contrarium sanitati, opus sit, vt ambo adsint contrarij morbi: sed quoniam ambo conueniunt in hoc communi, quòd sunt ametriæ: quare vtrumuis adsit in corpore siue excessus siue defectus, dicitur adesse contrarium sanitati. Hæc autem oppositio est per modum priuationis & habitus, quia morbus dicit priuationem mediocritatis in subiecto nato apto. Ad tollendum autem morbum, non adhibemus sanitatem, id est, mediam temperiem, sed contrarium: quia contraria se mutuo destruentia medium constituunt, medium autem ad extrema non habet eam oppositionem, quæ possit deducere extremum ad medium, vt dicebat Aristoteles de iis qui ligna distorta dirigunt: trahunt enim & flectunt in oppositam partem, vt recta fiant.

Sanitas quomodo morbo contraria.

Gazæ lapsus.

An quia hic inuito quidem fit, &c.] ἢ διότι τὸ μὲν, ἄκοντι: τὸ δ' ἑκόντι, &c. & antiquus interpres, & Gaza τὰ ἑκούσια voluntaria, & voluntate suscepta Latinè reddiderunt. Verùm cum Aristoteles

stoteles 3.de mor.ad Nicom.βέλησιν & ἑκούσιον multum differre, cùm ἑκούσιον in pueros & feras cadere posse scribat, voluntatem autem nòn esse in feris, meritò sponte, & inuitè traducendum duxi. cùm enim tria sint apud Græcos nomina βέλησις, προαίρεσις, καὶ ἑκούσιον, tribus etiam nominibus apud nostros sunt distinguenda. Ac priori quidem βελήσει respondet Latinum nomen voluntas. προαίρεσιν Lambinus pessimè consilium vertit primo Ethicorum ad Nicom.in principio, vt in com.nostris ad illum librum longa oratione demonstrauimus, nos cùm cæteris ferè omnibus excepto præconio electionem intelligimus. Sed ἑκούσιον, quòd vno vocabulo exprimi nequeat sponte, factum vel sponte susceptum semper appellaui. Porrò nominibus Græcis ἑκὼν & ἄκων, Latina, sponte & inuitus, respondere existimaui. Nam ἀκούσια quæ sunt ἑκουσίοις contraria, inuitè facta aut inuitè suscepta, quæve inuitè suscipiuntur, aut fiunt nominanda credidi. Si quis enim inuoluntaria vel non voluntaria appellauerit significationem horum nominum, omnino abutetur. Neque est, quod quispiam dicat mea sponte, & sua sponte, non admodum esse vsitata pro mea & tua voluntate, sed sæpius habere locum in rebus inanimis: vt cùm dicimus ignem sua sponte sursum moueri, & vera, & falsa sua sponte non aliena iudicari. Et cùm Lucretius ait:

Si non fœcundas vertentes vomere glebas,
Terraique solum subigentes vinus ad ortus,
Sponte sua nequeant liquidas existere in auras.

Quòd si in iis quoque, quæ ratione vtuntur, sua sponte dicatur, ne hîc quidem idem valere, quòd sua voluntate, sed potius per se, suo marte, sua natura: vt cùm homines agunt aliquid per se, & non rogati, neque admoniti, vel sine aliorum auxilio dici posse sua sponte agere. Sic Cic.ad Marium. Magnum quiddam spectauit, ne sua quidem sponte, sed aliorum auxilio. Hæc si quis mihi obiiciat, nihil commouear. Dico enim sponte locum habere tum in inanimis, tum in animatis: Atque in inanimis quidem & animantibus rationis expertibus sponte sua idem valere, quod, per se, nulla vi coacta, aut nulla arte adhibita; in iis autem quæ ratione sunt prædita, interdum sua vi, & per se, & non rogata, neque adiuta, interdum etiam sua voluntate. Sic Cic.in partitionibus. Qui sua sponte & voluntate aliquid faciunt: & alibi sæpius. Hîc igitur, cùm Aristoteles alteram solutionem tradat ex parte appetitus subiectorum desumptam, vtroque modo potest sumi. Cùm enim quæ spōte, id est, ex seipsis fiant, principium intrinsecum mutationis aut status sui habeant, quæ verò inuitè extrinsecus sumpto principio producantur, vt optimè docebat Aristoteles 3. de mor.ad Nicom. meritò dicemus Aristotelem id voluisse, sanitatem aliis per contactum non communicari, quod cùm sponte fiat, id est, intrinsecis existentibus, non poterat extrinsecus commeare, viciniśque communicari: præcipuè cùm sanitas habitum iam supponat, quæ cùm inexistat, firméque adhæreat, communicari non poterit. morbus verò, cùm non sponte fiat, sed inuitus. i. extrinsecis adhibitis principiis, cúmque in fieri parte positus sit, externis etiam partibus, potissimùm qui contagione communicatur, adhæreat, fit, vt facilè communicari approximantibus possit. Quod si per spontanea & inuita intelligamus voluntaria, & non voluntaria dicere poterimus cum Aponensi duplici modo hæc verba intelligi posse. primò dicentes quoniam ægritudo aduenit nolenti & inuito, nullus enim expetit eam, cùm sit per se corruptiua: eò quòd nemo sui corruptionem appetit: sed sanitas aduenit volenti, & desideranti ipsam. Appetitur enim & diligitur maximè, cùm sit de genere bonorum laudabilium. in tantum, quòd & in ipsa infirmus summam beatitudinem ponit existere, sicut dicit primo Ethic. sic igitur non voluntaria & coacta differunt ab his, quæ sunt voluntaria, & ex prudentia, quæ est recta ratio agibilium. quoniam voluntaria & prudentialia sunt bona, & determinata sua substantia perficientia: quæ volentibus etiam adhuc conatibus vix adueniunt, non voluntaria & coacta sunt, praua & indeterminata, subiecta sua & alia corrumpentia: quæ fugientibus etiam contingunt: ipsa enim rationem habent infiniti. Vel dicendum quòd non voluntaria differunt à voluntariis per ea quæ sunt ex prudentia, id est, per electionem: quoniam sanitatem quidem quilibet eligit sanæ mentis, ægritudinem autem nullus: nunc autem quod vnusquisque eligit per se, nemini vult communicare: quod autem spernit, quilibet vnicuique vult potiùs quàm sibi inesse: sed sanitas & ægritudo sunt huiusmodi, quare appropinquando quis sanus infirmo, infirmatur: non autem curabitur æger sano appropinquans. Hucusque Aponensis. quæ quamuis speciosa & præclara videantur, cùm tamen electionem & consilium naturali facultati tribuat, præstabit fortasse priorem nostram expositionem sequi.

Voluntaria & spōtanea quomodo differāt, digressio.

Sanitas cur aliis non communicetur

Προβλ. ε.

Διὰ τί τῶν μὲν διὰ τῆς ἀκοῆς λυπηρῶν ἔνια φρίττειν ἡμᾶς ποιεῖ; οἷον πρίων ἀκονώμενος καὶ κίσηρις τεμνομένη, καὶ λίθος ἀλουμένος· τὰ δὲ διὰ τῆς ὄψεως σημεῖα τῶν παθῶν, αὐτὰ ἡμῖν τὰ πάθη ἐμποιεῖ; αἱμωδιῶμέν τε γὰρ τοὺς ὀξὺ ὁρῶντες ἐσθίοντας· καὶ τοὺς ἀπαγχομένους ἔνιοι ὁρῶντες, ἐκψύχουσιν. ἢ διότι φωνὴ μὲν πᾶσα καὶ ψόφος, [ἐν] πνεῦμά ἐστί; τοῦτο δὲ εἰσδυόμενον ἡμῖν, πέφυκε κινεῖν· κινήσει δὲ μᾶλλον, ἢ διὰ μέγεθος, ἢ διὰ πληγὴν σφοδροτέραν, ποιοῦν ἢ ἀλλοιοῦν τι τῶν ἐν ἡμῖν. τὰ μὲν οὖν μεγάλα καὶ λεῖα πνεύματα, τὸν τῆς αἰσθήσεως τόπον αὐτὸν κινεῖ· (διὸ καὶ ἡδύνει τὰ τοιαῦτα) τὰ δὲ τραχέα, ποιοῦντα πληγὴν σφοδράν, σείει τε τὸν τόπον, καὶ πόρρω διαδίδωσι τῇ τῆς πληγῆς δυνάμει. διαδίδωσι δὲ καὶ τὰ ψυχρὰ πόρρω· δύναμις γάρ ἐστιν ἡ ψυχρότης. αὐτὴ μὲν οὖν ὅτι φρίττειν ποιεῖ; εἴρηται. τὰ δὲ τραχέα, τῷ πληγὴν ποιεῖν πυκνήν, προσκόπτοντα τῇ ἀρχῇ τῶν τριχῶν, ἀπωθεῖ αὐτὴν εἰς τοὐναντίον. ἀπωθουμένης δὲ, ἀνάγκη τὴν κορυφὴν τῆς τριχὸς ἀνάπαλιν γίνεσθαι· διὸ συμβαίνει ἵστασθαι αὐτάς· πᾶσαι γὰρ κεκλίκασι κάτω. ἡ δὲ φορὰ τοῦ διὰ τῆς ἀκοῆς πνεύματος, εἰς τὸ σῶμα ἄνωθεν κάτω ἐστίν. ὄντων οὖν τραχέων τῶν εἰρημένων ψόφων, ἡ φρίκη γίνοιτ' ἂν διὰ τὰ εἰρημένα. γίνονται δ' αὗται μᾶλλον τῷ ἄλλῳ σώματι, ἢ ἐν τῇ κεφαλῇ, διὰ τὸ τὰς ἐνταῦθα τρίχας ἀσθενεστέρας εἶναι, καὶ τὸ πάθος ἀσθενές. τῆς μὲν οὖν ἀκοῆς οὔσης ἀμβλυτέρας αἰσθήσεως ἢ τῆς ὄψεως, ἐπιπόλαια καὶ τὰ πάθη γίνεται ἀπ' αὐτῆς· ἡ δὲ φρίκη, τοιοῦτον· διὸ καὶ ἀπὸ πολλῶν καὶ ἀνομοίων γίνεται. τῆς δὲ ὄψεως ἐναργεστέρας οὔσης αἰσθήσεως, ἀνάλογον καὶ τὰ συμβαίνοντα γίνεται ἀπ' αὐτῆς· [διὸ ταῦτα μὲν τὰ ἀπὸ τῆς ἀληθείας πάθη συμβαίνει γίνεσθαι ἀπ' αὐτῆς·] ἐλαφρότερα δὲ τῆς ἀληθείας. ἀπὸ δὲ τῆς ἀκοῆς, αὐτὰ μὲν οὔ· τὰ δὲ ἀπ' αὐτῶν προσδοκίαν φέρομεν· ἀλγεινοῦ γὰρ κακοῦ προσδοκία ἐστί.

Probl. V.

Cur eorum, quæ tristia per auditum sentiuntur, quædam exhorrescere nos faciant, vt serra cùm acuitur, & pumex cùm secatur, & lapis cùm mola frangitur. signa etiam passionum, quæ per visum ipsa nobis passiones efficiunt. Dentes enim stupescunt, cùm aliquos acetosa comedentes inspicimus. & videntes aliquos strangulatos frigore multi corripiuntur? An quòd vox quidem omnis, & strepitus ventus est: hîc autem corpus nostrum subiens mouere nos solet: mouebit verò magis aut ob magnitudinem, aut ob percussionem vehementiorem: sicque immutabit aliquid eorum quæ in nobis sunt. magni igitur spiritus & leues locum ipsum sensus mouent (ideò etiam eos demulcent & oblectant.) Asperi autem quoniam ictum inferunt, vehementem locum concutiunt, & à longinquis repercutiunt ictus sui potentia: repercutiunt autem & frigida à longinquis. potentia verò quædam est frigiditas. ipsam autem horrorem inuehere iam dictum est. Asperitas autem quòd ictu frequenti pilorum summitatem concutiens in partem pellit aduersam; efficit vt pili in contrarium repellantur. Pulso enim principio summitatem pilorum in contrarium volui necesse est. Hinc fit, vt pili erigantur; omnes etenim deorsum procumbebant. Et motus spiritus, qui per auditum corpus ingreditur, de summis ad ima defertur. ergo cùm soni, quos diximus, asperi sint, horror vtique ob causam prædictam moueri potest. fiunt autem potiùs in cæteris corporis partibus, quàm in capite: propterea quòd pili, qui sunt in iis partibus, imbecilliores sunt. passio autem hæc imbecilla est. Cùm autem sensus audiendi quàm videndi obtusior sit, passio

sit, passiones etiam superficiem solam occupantes, ab ipso producuntur: horror autem talis est, quamobrem & à multis, & dissimilibus causis fit. sensus verò videndi cùm exquisitissimus sit, accidentia quoque proportione illi correspondentia ab illo solent promanare. Quocirca efficitur vt ipsi veri effectus proficisci ex ipso possint, leuiores tamen. At in sensu audiendi, vt ipsos minimè, sed propter expectationem, quæ ab ipsis est, horrescimus. Rei enim tristis & anxiæ expectatio existit.

Multas hoc loco proponit quæstiones, ex iis quæ ad antipathiam & sympathiam pertinent, simul discutiendas, quòd vnicum effectum omnes producant horrorem, quamuis causæ & variæ sint, & ita inter se distinctæ, vt ex diuersis etiam specie sensibus soleant produci. primò igitur quærit cur nonnulla ex iis, quæ auditu tristia nobis occurrunt, horrorem in nobis producant, & concussionis quendam motum. explicat id quod proposuerat exemplis, vt serra cùm exacuitur: est verò serra ferreum instrumentum dentatum, quo ligna & lapides secantur, à Dædalo primò inuentum, vt docuit Plin. l. 7. cap. 56. ad acuendos autem illius dentes vtimur lima, qua terendo ferreos illos dentes, acuimus & polimus, in hac potissimùm actione cum durum duro, & asperum aspero illidatur, strepitus quidam adeò sensui auditus molestus concitari solet, vt sæpenumero, & quamplurimis, qui præstantissimè hoc sensu præditi sunt, horrorem concitet. Serra cùm acuitur, cur horrorem in stridore sentiendo, conciat. Serra quid, & qui illius inuentor.

Et pumex cùm secatur.] pumex κίσηρις, lapidis est genus, fistulosas habens cauernulas, & foraminula, ex eo nominatum, quod videatur erosum, exesúmque esse ab illo vermium genere, quod κίς nominatur, lignis & frumentis innascens, eáque exiguis foraminulis perterebrans, ad scabra læuiganda aptissimus, quod vt commodius præstare possit, secatur, & quantum fieri poterat læuigabatur, potissimùm cùm ad poliendas mulieres in vsum ducebatur. Plin. lib. 36. naturalis hist. cap. 21. sed & ij pumices, qui sunt in vsu læuigandorum corporum fœminis, iam quidem & viris, atque [*vt ait Catullus*] liberis, laudatissimi sunt, Melo, Scyro, Æoliis insulis. Probatio eorum est in candore & minimo pondere vt maximè spongiosi, atque aridi sint, & teri faciles, nec in fricando arenosi. ob maximam igitur illius siccitatem vbi secatur, strepitum edit auribus quàm molestissimum, quod etiam persentitur vbi lapis mola teritur. ex molæ enim motu vehementissimo & lapidis duritie collisione tantus strepitus excitatur, vt horrorem incutiat. Pumex quid, & in quê vsum.

Signa etiam passionum, quæ sunt per visum, &c.] Quærit rationem aliquorum quæ ex visu proueniunt. Quærens cur, quæ prius signa fuerunt affectionum in aliis existentium, visu solo in nobis fiant postmodum causæ passionum, ita vt manifestè corpora nostra & iis alterentur, & mutationem subeant: exemplo id commonstrat. Dentes enim nostri ex conspectu cuiuspiam acerba comedentis stupescunt & congelantur: quin & saliua quædam admodum subtilis ad os adeò abundè confluit, vt obseruauerim aliquando aliquos tuba canentes ex inspectu cuiusdam pomum citrium comedentis, ob nimium humoris affluxum, à proprio munere canendi omnino cessasse. Conspectô aliquo acida comedente cur horror & ore saliua excitetur.

Et videntes aliquos strangulatos.] ἀπαγχομένους dixit, quòd suffocatos aut strangulatos significat, malè igitur antiquus interpres congelatos vertit. inquit igitur, cùm quispiam aliquem laqueo suspensum, aut quouis alio modo strangulatum viderit, horrore perfundi, perfrigerari, atque quasi animo linqui. Strangulatorum conspectus horrorem cur conciat.

An quòd vox quidem omnis, &c.] Aggreditur soluere proposita problemata, ac rationem reddere rerum earum, quas proximè proposuerat. Incipit autem à prima ex auditu desumpta. Et inquit horrore nos perfundi ex strepitibus illis & sonis, quòd cum voce, & omni sono semper ventus aliquis excitetur, & aëris quidam motus. producit etenim in aëre motum quendam circularem sonus omnis, non secus quàm ex lapide in aqua proiecto, circulus ille omnibus conspicuus: qui quoniam cum sono in auditus sensorium ingreditur, sensum mouet. est enim sentire quoddam pati, dicebat Aristoteles 2. de anima: motio hæc si naturalis fuerit, & mediocris, sensationem probè facit, sed si vel maiori impetu quàm par sit fiat, aut vehementiori impulsione aliquid ex iis, quæ in nostro corpore latent, immutat, & sæpe corrumpit.

Magni igitur & lenes spiritus, &c.] censuit Aponensis iis verbis Aristotelem docere, quomodo magnitudo venti aut aëris moti cum sono, sensorium & sensum immutare valeat, atque illum quodammodo corrumpere. cùm enim duplici modo noxam afferre posse aërem

hunc motum proximè ostenderit, magnitudine,& asperitate, pulsúve vehementiori, censuit iis verbis ostendere, primum, nempe quomodo magnitudine sua id præstare possit, & propterea censuit sonum cum magnitudine venti, etiam si suauis & mitis fuerit, sensorium auditus & ipsum sensum obtundere, & quodammodo inuoluere: cùm enim sensim & blandè moueantur, diutius moram trahunt in sensorio, qua altius penetrare possunt, & sensum perturbare: & hanc ob causam canes, flante fauonio minùs rectè olfactu feras persentiscere posse inferius commonstrabat. At verò quamuis hæc expositio & ingeniosa sit, & superiori sententiæ omnino consentanea, repugnant tamen illi Aristotelis verba, cùm dicit, διὸ ἢ ἡδύνει ἢ τοιαῦτα. quod est: propter quod & eos demulcent, & oblectant. id enim proculdubio apud auctores ἡδύνω significare constat. Propterea censerem potius iis verbis ostendere, quàm rectè fiant sensationes ex obiectis sensoriis appositis blandè, potissimùm ipsi auditui: vt econtra ex eodem, aut nimis subitò, aut cum violentia agente, & sensorium & sensus, aut offuscentur, aut etiam corrumpantur. Hinc statim subdit. [*Asperi autem, quoniam ictum inferunt vehementem*, &c.] econtra autem venti qui asperi sunt, & impetu feruntur, vehementer aërem concutiunt, ac subitò feriunt. vnde auditus organum contundunt, atque quatiunt. ex quo vehementi ictu repercussio quædam fit vehemens. primo enim ictui proportione respondet semper repercussio.

Aponensis lapsus.

Repercutiunt autem & frigida, &c.] cùm docendum illi esset, quomodo asperi soni auditum feriant, atque horrorem incutiant, cùm in sequenti sectione horroris præcipuam causam constituerit frigiditatem, vt idem præstare ex parte asperos sonos ostenderet, idem facere dicit & asperos ventorum motus repercutiendo, quod frigiditas ipsa facit, & iure quidem merito: quoniam frigiditas actiua & elementaris qualitas, quæ motum facit à circumferentiis ad ipsum centrum: talis autem in horrore est motus, vt longiori oratione explicabit sequenti sectione. nam frigus vehemens quodammodo corpus congelat, vnde & corpus redditur asperum, & rugosum, ex quo ictus quidam subitus & frequens inducitur in principio pilorum, quo repelluntur, & reuerberantur in contrarium illius status, in quo prius erant. quoniam repercussione facta in pilorum principio, nempe in cute, necesse est pilos in summitate sua exteriori contrario modo disponi, quàm erant prius constituti: ideóque cùm deorsum essent protensi, euenit vt eleuentur, & quasi recti promineant. Id ipsum ex sonorum asperitate, & venti simul commotione euenire colligit. sonus enim cùm fiat ex aëris collisione, mediantibus duobus corporibus solidioribus, per aures ingreditur cum aëre illo moto. sicque à supernis profluens ad inferna permeat, sicque mediante quinto neruorum pari ad cerebrum delatus, tandem ad cor peruenit secundùm Arist. sententiam, qui cùm frigiditatem secum iunctam habeat ratione venti commixti, aut potius aëris commoti, effectus frigiditatis in nobis producit, qualis est horror.

Fiunt autem in reliquis corporis partibus, &c.] cur horror huiusmodi cæteris corporis nostri partibus magis eueniat, quàm capiti, eam dicit esse causam, quod cum pili cæterarum partium imbecilliores sint, facilè etiam ab imbecilli causa commoueri possunt. Vnde obseruatum est, vt vehementioribus adhuc præsentibus causis, vt in metu magno, & aspectu horribilium, non modò horrorem hunc in pilis vniuersi corporis euenire, sed sæpe etiam capillos capitis omnes penè erigi. malè igitur Aponensis imbecilliores capillos intelligit capitis pilos, cùm hìc per imbecilliores intelligat Aristoteles tenuiores, & vt erigantur, flectantúrve, magis habiles. cuiusmodi esse pilos ab ambitu corporis erumpentes, quilibet per se ipsum cognoscere potest.

Cùm autem sensus audiendi, &c.] iis verbis Aristoteles docet cur ex auditu sæpius horrores incutiantur, quàm ex visu, dicitque id euenire, quòd auditus est obtusior sensus, & magis materialis, quàm visus: non enim sic spiritualis est, aut ratione instrumenti, aut medij, aut obiecti, vt visus, quo fit, vt sympathiæ, quæ fiunt ex auditus compassionibus, in superficie magis effectus imprimant, nec adeò in profundis partibus diffundantur: è quarum passionum numero horrorem esse iam demonstratum est: vnde, inquit, fit ex multis ac variis auditui obiectis: quod non fit in visu. non enim multa sunt huiusmodi in visu obiecta, quæ nobis horrorem incutiant. intimius enim visus actio penetrat, ac protenditur longius, quòd spiritualis, vt ita dicam, multo magis sit. hinc horrores ab obiectu visus producti sæpenumero causas habent, aut non subsistentes, aut saltem minimè tales, quales à sensu communi, aut imaginatione repræsentantur. secus, quàm qui à visibili producuntur, cùm visus rarius in actione sua decipiatur. hoc quamuis ita sit, quoniam actio visus minùs materiæ inhæret, subtilioribúsque spiritibus perficitur, quamuis vehementius

impressio facta sit, minùs perdurat, hinc etiam horrorem producit minùs durabilem: quia horrescimus expectatione mali, citius autẽ ab hoc timore amouemur in rebus visis. Quamuis autem Aristoteles horroris ex iis causis in materialem causam metum & eiusdem frigiditatem referre videatur, si tamen ea, quæ postremis iis verbis significauit, diligenter perpendere voluerimus, cùm dicit, [*Sed propter expectationem, quæ ab ipsis est, horrescimus. Rei enim tristis & anxiæ expectatio existit.*] censendum erit altiori principio passionem hanc referendam esse. id verò libro de antipathia & sympathia Fracastorius eruditissimus explicauit, tum cap. 29. tum 23. à quò aliqua in præsentia nobis erunt mutuanda. Quòd autem & timor, inquit, tristitia quædam sit, manifestum est: omnes enim ex malo aliquo timemus. Si igitur malum præsens iam sit, & lædat iam, tristitia simplex fit. si verò præsens non sit, sed immineat, vt affuturum, tunc timor vocatur, & pauor fit. Nihil enim aliud est timor, quàm tristitia ex imminenti malo. Primum autem quod in timore fit, est fuga caloris introrsum, eius quidem, qui extra cor est, versus cor: eius autem, qui in corde, in penitissima cordis: propter quod & timentes pallent, & tremunt, calore deserente membra. Fit autem in timore maximè concursus caloris ad cor, & fuga: quoniam & laborat maximè cor. In simplici namque tristitia, præsente malo in aliquo membro, phantasia quidem fit euitandi malum in ea parte, aut per constrictionem, aut per motum tremulum, aut per excussionem, aut aliter: ipsum autem cor per se non laborat: at vbi species mali imminentis ad phantasiam & ad cor fertur, ipsum quidem per se laborat, quare maximè ad ipsum fit caloris concursus. Formidolosa quoque sunt ea, quæ vti prorsus ignota pertingunt ad phantasiam: dico autem ignota, non quoad vniuersale illud, quod cognitionem facit, vt calor, sonus, & id genus, sed quantùm ad coniuncta quæ sub ipso vniuersali latent: cùm enim nescimus quæ sint, bona-ne, an mala, tum ignotum illud pertimescit anima, quòd phantasia fiat de sublatente, atque imminente malo. propter quod & noctis & solitudinis, & maris, & præcipitiorum imago, & belli formidabilis est. omnium enim horum phantasia fit coniuncti cuiuspiam, quod nocere possit: cuius signum est, quòd assuefacti nihil præterea timemus quasi securi. hac de causa sæpe expauescimus ex paruo lapilli casu, si impræuisus accidat. & superueniente nobis aliquo etiam amico, si de improuiso superueniat, timor fit, quòd nondum parata anima sit, & non cognoscat, re autem cognita cessat timor. Cùm igitur ex asperis iis sonis, & ex iugulatorum aspectu, timoris quoddam genus producatur, quo spiritus ad interiora, & ad propriam sedem retrahuntur, quid mirum si frigiditate in externis subsequente, effectus, qui à frigiditate produci solet, horror inferatur: quin quod retractis ad interiora spiritibus, cutis corporis, cui pili implantati sunt, quodammodo corrugatur, ne vacuum succedat: ex cuius motu pili, qui decumbebant, vt ita dicam, deflexique erant, aut in contrariam partem deflectuntur, aut eriguntur: quod in horrore assiduè euenire conspicimus. Quare si acutus nimis & stridulus sit sonus, sensoriam vim patitur in applicatione, quasi in angusto facta, tum & membrana quasi icta offenditur, vnde & contrahitur repentè, ac cum ea simul & neruuli quidam vsque ad radices dentium, in quem locum subitò incidens aër nouus, horrorem quendam circa dentes facit. hinc qui natura calidi sunt, & multi sanguinis, & spiritus, minùs horrescunt, quòd ea sit optima animæ dispositio, per quam ea maximè potest, & operatur, & resistit: operatur autem & potest per calorem: quare quibus is est plurimus, & minùs confunduntur in periculis, & semper consilium capiunt, & si pars sanguinis & spirituum introrsum fugit, pars tamen multa relinquitur, quare nec tremunt, nec horrore corripiuntur. quod autem de comedentibus acerba quæsiuit Aristoteles, quæ saliuam in os videntis & sæpe stuporem dentium inuehunt, ex consensu phantasiæ cum memoria deriuari possunt. Edente enim aliquo acerba quædam, memoria fit, & appetitus similium: omnis autem appetitus animam mouet, & calorem: anima autem, quæ in membro est, quod appetit, quasi sibi deficiat aliquid in eo, suggerit proportionale quiddam, aut saliuam, aut quod melius iudicat. sic ganeones conspecto suaui edulio masticant, &, quod non facilè credatur, sapore cupito linguam inficiunt. tanta est voluntatis in nostro corpore potentia. Quæ enim in corpore pars non ritu obsequentissimi mancipij confestim à præcepto omni arbitrario motu obtemperat?

Timor quomodo horrorem incutiat.

Esus acerborum cur stuporem dentium inducat.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί χασμησαμένοις ἀντιχασμῶνται· καὶ ὅταν οὐρῶντα ἴδωσι, οὐροῦσι, καὶ μάλιστα τὰ ὑποζύγια; ἢ διὰ τὴν μνήμην; ὅταν γὰρ μνησθῇ, κινεῖται τοῦτο

τὸ μέρος. τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις, διὰ τὸ εὐαισθητοτέροις εἶναι, ἰδοῦσιν εὐθὺς συμβαίνει καὶ κινεῖσθαι καὶ ἀναμιμνήσκεσθαι· τοῖς δὲ ὑποζυγίοις, οὐκ αὔταρκες τὸ ἰδεῖν, ἀλλὰ προσδέονται καὶ ἄλλης αἰσθήσεως· διὸ καὶ ὀσφρανθέντα· ὅτι εὐκινητοτέρα αὕτη ἡ αἴσθησις τοῖς ἀνευ λόγου· καὶ διὰ τοῦτο εἰς τὸν αὐτὸν τόπον ἅπαντα οὐρεῖ, οὗ ἂν τὸ πρῶτον οὐρήσῃ. τότε γὰρ μάλιστα κινοῦνται, ὅταν ὀσφρανθῶσιν· ὀσφραίνονται δὲ, ὅταν πλησιάσωσι.

Probl. VI.

Cur oſcitantibus econtra oſcitant. Et quando mingentem viderint, mingunt,& maximè iumenta? An propter memoriam. Quoniam enim reminiſcitur, mouetur hæc pars. hominibus quidem, quia ſenſu prædite ſunt faciliori, ſtatim ac viderint, euenit, vt moueantur, reminiſcantúrque. Iumentis autem vidiſſe non ſatis eſt, ſed & alio ſenſu indigent. quamobrem addito etiam olfactu,mouentur:quia bene mobilis eſt hic ſenſus in iis, quæ ſunt ſine ratione. & propterea in eundem locum omnia mingunt,vbi primum locium emiſerit: tunc enim maximè mouentur,quando olfecerint; olfaciunt autem,poſtquam appropinquauerint.

Mingente viſo cur mingamus: potiſſimùm autem iumenta.

Quod de ſympathia hominum ad oſcitandum viſo alio oſcitante ab Ariſtotele propoſitùm eſt ſuperiùs, ad alia non modò in homine, ſed & in brutis animantibus quoque hoc loco deduxit, quærens, cur non modò viſo oſcitante oſcitamus, ſed viſo etiam mingente, ad mingendum promouemur, id quod in brutis animantibus frequentius, in hominibus ſæpe etiam conſpicitur. ſolutionem totam ſumit ex memoria. quod,quamuis ſuperius abundè ſatis explicatum ſit quomodo fiat, quoniam tamen hoc loco multa proponit, quæ ex libro de communi animalium motione explicari & melius intelligi poſſunt, cenſui operæprecium me facturum eſſe, ſi aliquibus ex eo libro deſumptis, & explicatis, lucem iis, quæ hoc loco propoſita ſunt,dare tentauero. Ariſtotelis verba ſunt hæc: Memoria autem & ſpecies, tanquam ſimularis tentes iis ipſis,alias quidem minùs,alias verò magis eorum ſunt cauſæ. Quapropter recta ratione conſtructa ſunt, quæ intrinſecus iacent, & ad initia inſtrumentalium partium,vt commutentur,& ex compactis mollia fiant, & ex mollibus compacta, & ex ſe viciſſim tum leuia,tum aſpera.mox aggreditur docere,quomodo diuerſis concurrentibus cauſis,ipſum mouetur animal,aut totum aut ad aliquam actionem,& ſubdit:Quæ cùm hoc contingant modo, & cùm actiuum & patibile talem habeant naturam, qualem ſæpe diximus, quando certè contigerit, vt aliud quidem patibile ſit, aliud verò actuoſum, neutríque deſit aliquid, quod ad eorum definitionem requiratur, confeſtim aliud quidem agit, aliud verò patitur. Quamobrem ſimul (vt ita dicatur) intelligit, quòd incedendum eſt, & incedit, niſi quippiam obſtiterit. Et organicas quidem partes conuenienter affectiones præparant: appetitio autem affectiones: porrò affectionem imaginatio: hæc autem aut cogitatione, vel ſenſu efficitur. Simul verò & celeriter:quoniam patibile & actiuum eorum de numero ſunt, quæ ad ſe inuicem mutuam habent naturam. Quibus verbis quid aliud ſibi voluit Ariſtoteles, quàm quod proximè dixerat, ſenſus & imaginationes mediantibus caliditatibus & frigiditatibus quibuſdam,inopinabili rerum genere,quas vel conſectando,vel fugiendo mouetur animal,efficere ſcripſerat, iſtud ipſum ab eorundem memoria & ſpecie effici, eſt autem memoria conſeruatio & veluti theſaurus quidam rei alicuius ſub ratione prius comprehenſæ: memorantes igitur rei alicuius delectabilis, ſpeciem illius habemus, & illam pertractando renouamus. apprehenſa autem ſpecies, & intellecta, & cogitata, alterandi vim habet, & ad motum concitat. ſic diffundimur cùm gaudemus, tranſmiſſis per vniuerſum corpus ſpiritibus cum ſanguinis copia, ſicque incaleſcimus. Ad hæc verò munia exercenda, inquit, naturam ipſam interna animalium affabrè feciſſe, & architectatam eſſe, ea ſcilicet quæ ad organicarum ipſarum principia pertinent, neruos, muſculos, organicas partes, quibus in motionibus aut communibus aut particularibus vti ſolet. nerui autem & muſculi, quæ principia motionum illarum eſſe ſolent, ea natura prædita eſſe debent, vt contraria

quædam secundùm temporis exigentiam vicissim in se recipere valeant: aliquando enim duri & compacti, quandoque molles & diffluentes, caliditatibus & frigiditatibus à visu vel imaginatione, tu m etiam memoria aut specie rerum, aut iocundarum aut tristium alterati & transmutati, qui postea ministerium præstant & obsequium organicis partibus. Docet postea breuiter, & admodum concisè causarum ipsarum ordinem in iis animalium motionibus, ab extremis ascendens ad primas. Dicens, organicas quidem partes conuenienter & commodè præparant ad motum affectiones ipsæ, siue passiones, quales sunt caliditates & frigiditates, & omnino alterationes neruorum & musculorũ, affectiones autem istas & passiones ipsæ commouent affectiones: appetitiones ab imaginatione mouentur, eæ autem aut intellectione, & cogitatione, vel sensu suscitari videtur. sed opposito modo procedamus. sensus siue intellectio imaginationem mouent, imaginatio verò ipsum appetitum: porrò appetitus commotus & excitus passiones siue affectiones excitat, & mouet: eæ verò neruorum habilem tum ad laxandum, tum ad contrahendum naturam pro sui exigentia commouent: qui postea organicas inuicem commouent partes, & postea mouetur animal, aut secundùm aliquas sui partes, aut secundùm vniuersum corpus. Aptissimo exemplo optimè hoc ipsum docuit Leonicus, à quo hæc sumus mutuati, cuiuspiam aliud agentis imaginationem subitus puellæ conspectus, cum qua antè consueuerat, excitat, iocundæque illum admonet consuetudinis: imaginatio verò commota vegetum confestim suscitat appetitum, qui postea spiritus cum sanguine iocundo quodam motu placidóque calore per totum corpus diffundit: ij autem geniali deriuantes lapsu, neruorúmque & musculorum petentes naturam, illúmque excrescere, & diffundi facientes, illorum commotione, cùm membra hominis illius excitant quædam, tum illum ad explendam animi libidinem, inflammant, & partes etiam commouent, vt non immeritò superius eodem libro totam hanc facultatem, & partium ad primam commotionem ad commotas ad primæ vertebræ motum, machinas arte fabricatas comparauit. Hoc nobis insinuauit Alex. primo problem. 34. cùm quærit. cur qui oscitantem viderint, oscitare inspiciantur? quoniam inquit natura animantium consentiens inter se, afficique mutuo aptissima est, maximéque brutorum. Hinc vbi è grege asinorum meiere vnus adorsus est, cæteri quoque omnes identidem faciunt, quibus vesica plena est vrina. Quod igitur in solutione dicit Aristoteles [*quoniam enim reminiscitur, mouetur hæc pars*] oscitationis igitur atque emictionis ad conspectionem similium actionum causam refert in refricatam memoriam: repræsentata enim specie aliqua ab externis sensibus imaginatiuæ facultati, hæc memoriæ tanquam ex præsentia illius actus offert, quæ iterum mouet partes huic actioni à natura destinatas ad agendum. sicque musculi mandibulis inseruientes à memoria fantasiam mouente vapores in mandibulis contentos per oscitationem expellunt. & viso eo, qui lociuṁ emittit, memoria statim repræsentat idem à nobis esse agendum, vt ea excernamus, quæ à natura tanquam inutilia in vesicam erant collecta.

Partes & facultates quomodo se inuicem adiuuent & compatiantur.

Puellæ cõspectæ præsentiæ quomodo moueant appetitus venereos.

Hominibus quidem, &c.] quoniam hominibus, & brutis animantibus mingere ad conspectum alterius mingentis commune est, hîc secundo loco differentiam commotionis, & sympathiæ ponit, dicens: homines, quòd perfectissima facultate sentiendi præditi sint, propterque temperiem quam habent perfectissimam, facilè species externorum obiectorum & optimè recipiunt, statim ac alium mingentem aut oscitantem viderint, nullo alio sensu interueniente, modò sint dispositi, id est, dummodo vrina sit in vesica, reminiscuntur se hac actione indigere, ob speciem & passionem ex altero in imaginatione impressam, sicque mouentur ad oscitandum, aut meiendum, vt alterum fecisse vident, spiritubus illis ad musculum vesicam occludentem, & ad vesicam transmissis.

Iumentis autem vidisse non satis est.] In brutis autem animantibus, vt asinis, equis, & canibus, cùm sensitiua facultate in vniuersum nõ adeò perfecta præditi sint à natura, neque adeò species vehementer aut imprimantur, aut adhæreant, non satis est vidisse, vt recordentur, & ad eam actionem moueantur, sed alio sensu opus habent, vt id præstare possint: propterea odoratus, quo maximè valent, illis simul ad hoc inseruit: hinc vbi ad locum, in quo aliud eiusdem speciei animal eminxerit, accesserint, subsistu nt, ac parte olfacta, emingunt: hinc canis, quòd olfactu maximè valeat, sæpius etiam mingit in loco, in quo alium lotium emisisse, olfactu cognouerit. Neque est quod quispiam Aristotelem reprehendat, censens voluisse faciliùs moueri ad meiendum hominem viso altero meiente, quàm bru ta animantia, cùm constet sæpius id in brutis animantibus euenire, vt de a sinorum grege attestatus est Alexan. primo problemate 34. frequentius enim id fieri certissimum est in brutis animantibus. neque hoc negauit hoc loco Aristoteles: quinimo ex eius verb is hoc ipsum colligimus. nam, cùm ad hanc pro-

Canes cur sæpius mingant.

ducendam actionem in animantibus ratione non præditis, duo externi ſenſus concurrant, in homine vnicus viſus, ex duobus ſenſibus ſæpius imaginationi ſpecies viſibilis & odorabilis relatæ, ſæpius etiam animal ad hanc actionem prolicient. homo autem licèt faciliùs, id eſt minori quantitate ſpecierum obiectarum moueatur, quia tamen ex vno ſenſu ſolùm prolicit, propterea non adeò frequenter ad hanc actionem mouentur. An verò etiam dicere poterimus iumenta, quòd rationem repugnantem non habeant, & loci inhoneſtatem non exhorreſcant, quod homines faciunt, ſæpius ad hanc ſympathiam agi. An potiùs cùm minùs tactu valeant, minùs etiam irritantur à contenta vrina, quo fit vt multam etiam contineant, ita fit vt vi imaginandi facilè pellatur, eo quòd parata ſit ad irritandum materia. Quod ſi tertium illum modum in primis explicandis duobus huius ſectionis problematis ſecuti fuerimus, multò etiam erit facilior huius problematis ſolutio, quamuis ex parte in idem tendat. ſumitur autem ex facultatum ordine, & inferiorum obedientia quadam, vt pro imaginatricis & appetitricis facultatis corpori imperantium arbitrio, naturales animalium facultates operentur, & obſequentes pereant. ſed quæ eo loco propoſita ſunt, ſufficiant.

Aſini cur ſæpius mingunt.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἐπειδὰν τεμνόμενόν τινα ἴδωμεν, ἢ καιόμενον, ἢ στρεβλούμενον, ἢ ἄλλό τι τῶν δεινῶν πάσχοντα, συναλγοῦμεν τῇ διανοίᾳ; ἢ ὅτι ἡ φύσις ἡμῖν κοινὴ ἅπασι; συνήλγησεν οὖν, ἐπειδάν τι τούτων ἴδῃ, τῷ πάσχοντι, διὰ τὴν οἰκειότητα. ἢ ὅτι ὥσπερ αἱ ῥῖνες καὶ αἱ ἀκοαὶ λαμβάνουσί τινας ἀπορροίας κατὰ τὰς οἰκείας δυνάμεις, οὕτω καὶ ἡ ὄψις αὐτὸ πάσχει, καὶ ἀπὸ τῶν ἡδέων καὶ λυπηρῶν;

Probl. VII.

Cur cùm ſecari aliquem viderimus, aut vri, aut torqueri, aut re aliqua moleſta affici, animo vicem eius dolemus? An quòd omnium communis natura noſtra eſt? condoluit itaque; ſi vtique horum aliquid accidere viderit, ob proprietatem. An quomodo nares & aures defluxiones quaſdam accipiunt ſecundùm proprias facultates & virtutes; ita etiam viſus idem patitur à delectabilibus & triſtibus.

Cur vices eorum doleamus qui aliquid graue patiũtur, aut paſſuri ſunt.

Cur vices eorum doleamus, qui graue aliquid patiuntur, potiſſimùm ſi id oculis cernamus, vt ſi vri, ſecari, torqueri, aut tale quippiam pati viderimus. quin dolor is, quem potius compaſſionem appellare licebit, non modò nobis euenit, cùm præſente aliquo ex prædictis laborare quempiam videmus, ſed cùm proximè eadem illi impendere præuiderimus. quæ enim de proximo imminent, tanquam præſentia intellectus ſpeculatur, ac ſi præſentia eſſent. immò id ipſum nobis euenit, quum vereatur ne quippiam tale eueniat, quamuis reuera id poſt non accidat.

An quòd omnium communis natura noſtra eſt.] duas ſolutiones ponit, quarum prima eſt à communione naturæ noſtræ deſumpta. quantò enim quis cum alio magis communicat, ac ſimilitudinem habet, tantò magis compatitur. cùm verò homo cum omnibus & anima præditis, & reliquis etiam mixtis aliqua in re communicet, neceſſe eſt in paſſionibus eorum ſimul compatiantur. Sed non æquè. ſicut enim membra in vno indiuiduo ſibi inuicem compatiuntur adeò, vt ſi membrum vnum laboret, paſſio eadem alteri communicetur, quin nec æqualiter, ſed quæ inter ſe maiorem habent vnionem, ita dolet vices animantium homo, ſed non æquè: nam cùm pueri ſenſibus magis quàm intellectu regantur, qua in re brutis animantibus ex parte aſſimilantur, efficitur, vt dum iugulare animantia illa viderint, magis compatiantur quàm adulti homines: & inter hos fœmina ob eandem cauſam magis quàm vir. cùm tamen cum animantibus ratione carentibus homo in ſentiente facultate conueniat, in vehementibus illorum malis aliquo modo compatitur. Hominum verò ad homines cùm tanta ſit communio, & ſimilitudo, multò magis homines hominum vices animo dolemus, quòd paſſio illa ei naturæ inferatur, quam communem ſecum habere vnionem reuera nobis ipſis perſuademus; hinc qui non modò communi hac natura participant, ſed coniunctius quippiam habent,

Fœminæ & pueri cur magis compatiantur.

Homines hominum cur magis compaſſione tenentur.

bent, maiorem excitant compassionem: vt qui sint eiusdem religionis, regionis, patriæ, familiæ, & sanguinis, quòd iis magis coniunctis, & communione quadam colligatis maiori, ex eorum molestiis pars quædam nostri laborare videatur.

An quomodo nares, & aures, &c.] Quemadmodum olfactus & auditus obiecta aliqua habent, quæ voluptatem illis afferunt, vt odores gratos, & sonos, vocésve inter se bene consonantes, & alia, quæ molestiam & dolorem quendam inducunt, vt fœtidos odores, & voces dissonantes, & asperas, ita visui euenit, qui exactior sensus est, & magis à materia seiunctus: multò enim plura habet obiecta, quæ molestiam afferre solent, siue id fiat simplici obiectorum in exteriorem sensum actione, siue, vt suprà demõstrauimus, iis ipsis molestiis internis animæ potentiis communicatis: quo autem vinculo, & quomodo corpori anima passiones suas communicet, & è contrà: licèt abundè à nobis superius sit explicatum, vt tamen melius etiam intelligi possit, problemata quædam Alexandri ad hanc rem spectantia hoc loco ad verbum referre, optimum esse duxi: duodecimo primæ sectionis sic habet. Metuentes cur pallescant.
Quam ob causam pallidi, qui metuerunt, efficiuntur? Quòd natura humana visque interior, quæ corporibus nostris consulit, ne quid extrinsecus capiat nutrimenti, continuò fugit, & se ad loca confert penitiora custodiæ gratia. Quemadmodum nos quoque domum eadem causa petere solemus: quò cùm properat, sanguinem secũ trahit: quo solo vehiculo alimentóq; vti consueuit, vtpote qui ex succis omnibus sit bonus solus. hic autem est, qui florem nostro largiri corpori potest. Sequitur: Cur iidem contremiscere solent? Quoniam vis etiam animalis per consensum vtique naturalem diffugiens, neruos relinquit imbecillos, qui suo robore membra sustinent, firmáque tuentur. Hæc eadem ratio est, cur & aluo fundantur, & mingant inconsultè: musculi namque quorum interest meatus excrementorum claudere, debilitati claudere amplius nequeunt. & mox: Quamobrẽ rubescere solent, qui gaudent? Quoniam natura sponte occurrit, quæ grata extrinsecus accessit. Quemadmodum nos amicis aut liberis obuiam vltrò festinamus, naturam autem sanguis comitatur, quem suo calore cuti florem posse largiri, pallorémq; ob eius orbitatem oriri proposuimus. Et infra. Cur erubescere consueuerunt, quos puduit? Quoniã natura sua naturali quadam, non arbitrali conscientia verecundatur, & reueretur, quod honorandum colendúmque senserit. Itaque more pudicæ, nobilísque puellæ compescitur: & se ad loca penitiora corporis recipit, atque occulit. quod cùm agitur, sanguis concitus liberalius fluitat, cutémque suo colore pertingit. Sunt tamen, qui natura sese protegere copia sanguinis asseuerẽt; quomodo & manum naturali ingenio tantisper faciei admouere solemus, dum pudore afficimur. Cur etiam nonnulli à vita præ nimio timore discesserunt? Quoniam vis naturalis admodum interiorem subiens partem sanguine, calorem insitum atque vitalem solitum de corde oriri obruit vniuersum atque extinguit. qua ratione oleum quoque multum, vniuersimq; lucernæ infusum flammam potest extinguere: calor quippe corporis ille peraptè flammulæ lucernæ respondet. & verò qui dolore vexantur nimio, eadem ipsa de causa discessere ex vita: interit enim motus interior natiui caloris, quemadmodum ignis quoque obturatus extinguitur. Et paulo post. Quam ob causam qui lætitia exultant, exoluuntur? Quoniam vitalis vis, & insitus calor foras ad rem lætabilem immodicè profluens dissipatur, & interit. Vnde fit, vt & sudent, & rubeant sanguinis aduentu. Calorem enim natiuum, ignémque ipsum, vt per loci sui appetitionem sursum efferri, sic per alimenti desiderium ima petere necesse est. Igitur vtralibet mouendi ratione perempta; calor insitus interit, & vis omnis vitalis euanescit. Hæc Alexandri problemata ad verbum volui adduxisse, quæ sint vice coronidis tractationi huic Aristotelis & nostræ de sympathiis, potissimùm animæ & corporis.

Timentes cur contremiscant. Timentes cur aluo fundantur, & submingant. Gaudentes cur rubescant. Pudor rubo rem cur inferat. Timentiũ aliqui vita priuati, cur.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἀπὸ φθίσεως καὶ ὀφθαλμίας καὶ ψώρας οἱ πλησιάζοντες ἁλίσκονται ἀπὸ δὲ ὕδρωπος καὶ πυρετῶν καὶ ἀποπληξίας, οὐχ ἁλίσκονται, οὐδὲ τῶν ἄλλων; ἢ ἡ μὲν ὀφθαλμία ὅτι εὐκινητότατον ὁ ὀφθαλμός, καὶ μάλιστα ὁμοιοῦται τῷ ὁρωμένῳ τῶν ἄλλων, οἷον κινεῖται ἀπὸ κινουμένου. ὥστε καὶ ἀντιβλέπων τεταραγμένῳ, ταράττεται μάλιστα; ἡ δὲ φθίσις, ὅτι πνεῦμα φαῦλον ποιεῖ καὶ βαρύ. τάχιστα δὲ τὰ νοσήματα ταῦτα ἅπτεται πάντων, ὅσα τούτου φθειρομένου γίνεται, οἷον τὰ λοιμώδη. ὁ δὲ πλησιάζων, τοιοῦτον ἀναπνεῖ. νοσεῖ μὲν οὖν, ὅτι νοσῶδες· ἀπὸ μόνου δὲ, ὅτι ἐκπνεῖ, νοσεῖ· οἱ δὲ ἄλλοι, ἑτέραν. τὴν αὐτὴν δὲ νόσον, ὅτι ὧν ἂν ἀσθενήσῃ,

τούτῳ ἀναπνεῖ τοιοῦτον, οἷον εἰ πεπονθὼς ᾖ. ἡ δὲ ψώρα μόνον τῶν ἄλλων, οἷον λέπρας καὶ τῶν τοιούτων, ὅτι ἐπιπολῆς καὶ γλίσχρον τὸ ἀπορρέον. τὰ γὰρ κνησμώδη τοιαῦτα. διὸ αὐτὰ τῷ ἐπιπολῆς γίνεσθαι καὶ γλίσχρον εἶναι ἅπτεται. τῶν δ' ἄλλων, τὰ μὲν οὐχ ἅπτεται, διὰ τὸ ἐπιπολῆς γίνεσθαι· τὰ δὲ ὄντα ἐπιπολῆς, ὅτι προσμένει διὰ ξηρότητα.

Probl. VIII.

Cur qui ægro phthiſi, lippitudine, & ſcabie appropinquauerint, inficiantur, ab hydrope autem, & febre, & attonito morbo non occupantur: quin nec aliis? An lippitudine, quoniam mobiliſſimus eſt oculus, & maximè omnium rerum ſibi obiectarum ſimilis redditur: aut quòd mouetur à moto. quamobrem etiam è contra perturbatum videns, perturbatur maximè. phthiſis autem id facit, quoniam ſpiritum viciat, grauémque facit, celerrimè autem omnes morbis iis corripiuntur, qui à ſpiritu corrupto producuntur, vt ſunt peſtilentes. Qui autem appropinquauerit, tale inſpirat. Ægrotat igitur, quia morboſum eſt, quod inſpiratur. A ſolo autem, quia expirat, ægrotat. Cæteri verò ſecus. eundem verò, quia quo ægrotarit, hic non aliter ſpirat, quàm fuerit affectus. Scabies autem ſolùm inter alia vitia, vt & lepra, & huiuſmodi, quoniam in ſuperficie eſt & viſcidum, quod defluit. pruriginoſa enim talia. Itaque idipſum, quia per ſumma oritur, glutinoſúmque eſt, hæret. Cætera autem non hærent, propterea quòd iñ ſuperficie non ſunt: quæ autẽ in ſuperficie ſunt, quia ob ſiccitatẽ non perſiſtunt.

Morborum cur alij communicẽtur, alij minimè.

Quærit hoc loco Ariſtoteles cur morborum alij contagio ſerpant, vel potius communicentur, alij autem communicari nequeant. Pro qua re intelligenda de contagione multa eſſent dicenda, tum quæ per immediatum contactum fit, tum quæ fomite medio perficitur, tum quæ ad diſtans communicatur. Verùm quoniam longa oratione, tum lib. de peſte viginti quinque abhinc annis iam elaborato, tum in prima ſectione problem. com. ſeptimo, ea omnia ſunt diligenter pertractata, cenſui ea ſolùm capita in præſentia mihi eſſe ſumenda, quæ pro explicando hoc problemate facere videbuntur. Quatuor contagionis cauſas eſſe dicebamus. prima, putredo aliqua in humore: fomes enim non exurgit momentaneus, ſufficiens inducere affectum ab humore quieto, vt optimè annotabat Vega, ſed à moto, non poteſt moueri ad contagium ab innato calore, quia ille emendat malitiam fomitis, non ab extraneo comburente, quia talis diſſipat fomitem, vnde fiet ab extraneo putrefaciente. Et quamuis in omni morbo contagioſo iuncta non ſit febris putrida, vt in lippitudine, morbo gallico, & catharrho, non propterea dicendum eſt non adeſſe putredinem, non enim tanta adeſt & talis putredo, quæ ad putridas febres excitandas ſufficiat. Secunda contagionis cauſa eſt lentor formitis: lenta enim omnia hærent, nec integrè diſſoluuntur: vnde per moram imprimunt. tertia cauſa eſt, vt materia in ſuperficie conſiſtat, cutaneíſque locis adhæreat. vt fit in ſcabie: quinimmò multò magis ſi in extrema conſiſtat ſuperficie lucida, vt in ophtalmia. Quarta cauſa eſt, vt materia putrefacta in loco poſita ſit, quæ euaporare, & ad longinqua mediante aëre, & expirato, & ambiente ferri poſſit: vt in catharro, & phthiſi. Ex quibus efficitur, vt pro varietate putreſcentis huius materiæ varia quoque morborum contagioſorum genera producantur, qualia etiam hoc loco ab Ariſtotele fuerunt enarrata. Lippitudo enim cùm ex materia fiat calidiori & ſubtiliori, non admodum autem viſcida, ad longinqua vapores ſiue exhalationes transfundens, mediante partis & mobilitate & luciditate, ex iis eſt, quæ communicantur, & ad longinqua feruntur, fomitem autem vix relinquunt. Phthiſis autem cùm expiratione communicetur vaporibus craſſioribus, & viſcidis ex craſſa materia eleuatis, quamuis longinquis etiam communicetur, ob craſſitiem tamen adeò longè ferri non poteſt, quamuis & contactu immediato, & potiſſimùm per fomitem relictum communicetur. Scabies autem, quamuis in extima corporis ſuperficie hæreat, cùm tamen putredinem habeat in craſſis omnino conſiſtentem & viſcidis, ad diſtantia ferri non poteſt, ſed vel contactu, vel fomite relicto communicatur. Hinc in ſolutione problematis dicit Ariſtoteles [*An lippitudine quoniam, &c.*] Primam cauſam ſuæ huius communicantiæ in ophthalmia refert in magnam oculi mobilitatem. cùm enim

Ad contagionem quatuor requiruntur.

Contagio vt fiat, adeſſe debet putredo.

Ad cõtagionem lentor fomitis requiritur.

Cõtagionis fomes in ſuperficie.

Lippitudo cur longè etiam diſtantibus communicetur.

Phthiſis cõtactu & ad diſtans communicatur, ſed magis contactu.

Oculi motus velociſſimus efficit vt lippitudo ad diſtans communicetur.

enim in prima causa contagionis putredinem recensuerimus, dixerimúsque magis communicari, si moueatur, cùm oculus inflammatione laborauerit, in qua subtilis & ignea quasi materia putredinis nonnihil concepit, si assiduè moueatur, exhalationes quasdam subtilissimas simul cum lumine transmittit adeò velociter, vt momento quasi temporis noxa in alio oculo inspiciente persentiatur.

Et maximè omnium rerum.] Est altera causa ex perspicuitate, & tersa superficie desumpta. cùm enim in oculo externa tanquam in speculo repræsententur omnia, inspecto oculo laborante inflammatione facillimè eandem concipere poterit, quòd cum speciebus vbi à lucida materia eleuentur, eadem aut humida fuerit, aut ignea substantia prædita, vapores, aut exhalationes admiscentur, quæ si aliquid in se habuerint, subindéque lentoris nonnihil, similem in altero oculo producent affectionem. hinc subdit. [*Quamobrem etiam econtra perturbatum, &c.*] Ex perturbatis iis spiritubus & humoribus communicari ophthalmiam docet manifestè Alex. tum primo problem. 35. tum secundo problematum 42. quæ quoniam commentarij loco esse possunt, non modò ratione ophthalmię, sed & phthisis, & scabiei, cur contagio communicentur, quin respectu aliorum morborum, qui consuetudine non communicantur, de quibus vix vllam causam hoc loco recensuit Aristoteles: operæpræcium esse duxi, & ea apponere & simul coniungere. primo igitur problematum quęrit: cur sanum ophthalmia laborans sua aduersa valetudine afficiat, sanus verò lippientem sua bona valetudine emendare non queat? Respondet. Quoniam oculi humidi, molles, affectuíque opportuni sint. Adde, inquit, quòd sanitas temperies quædam sit corporis: morbus autem intemperies, faciliúsque modicus habitus ab immodico mutetur, vertatúrque, quàm econtra. Meritò lippitudo, quæ habitus quidam immodicus est, sanitatem, habitum laudabilem celerius mutat. Omnem mutationem autem ob naturalem consensum corporum fieri certum est. Sed 2. problem. 42. totam hanc quæstionem examinat, quærens: Cur tabes, scabies, lippitudo mala contagiosa sint. Aqua intercutis, febris, & stupor totius corporis, cui nomen apoplexia, transire in alium nunquam soleant. Respondet. Quoniam oculus quidem, vt humidus, affectioníque opportunus, facilè morbosis deprauatur radiis, qui cum spiritu à lippientis oculo proficiscuntur. Tabes autem expirando, putrem aërem reddit, qui tractus ab homine sano pulmonem, membrum affectu facile vitiat & corrumpit. Scabies quoque, cùm per summa corporis sit, lentámque saniem emittat, facilè sese propagare, cutémque integri corporis vitiare potest. cæteri sanè morbi, aut positi intus cutem attingere nequeunt; nullámve reddunt delibationem, vt aqua intercutis, vt stupor attonitus, aut cùm per summa corporis natent, nihil tamen humoris pro nimia sua lentitate, & siccitate, & corpulentia emittunt, vt albugo, vt lepra: aut positi quidem parte interiore sunt: sed quoniam nihil pestilens, aut putrefaciens mittant, suum aliorsum transmittere vitium non possunt, vt febres crebriores, & solitæ. Sic quoque Rabi Moyses 24. Aph. part. ex sententia Gal. lib. de motibus, qui liber à nobis desideratur, dicebat, qui primùm videt, ophthalmia aut conturbatione laborantem, statim ipsi oculos conturbari: quòd si adhuc attentè inspiciat, non solùm conturbari, verùm etiam ophthalmiā contrahere. Ratio etiam attestatur, humores & spiritus conturbari, quia si fit attractio humorum per vniuersum oculum, necessariò illi miscentur, & humoribus oculorum, & spiritibus per oculum dispersis, commixti necessariò turbant. & hoc est, quod Hipp. in lib. de locis in homine dicebat, ob humores influentes visum fieri μαρμαρυγώδη, i. apparere scintillas in oculo. atque etiam acumen videndi perdi. sic mulierem cui menses effluunt, speculum inficere testatur Aristoteles lib. de somno & vigilia.

Oculi lucíditas ad diſtās lippitudinem communicari posse efficit.

Phthisis autem id facit, quoniam spiritum vitiat, grauémque facit.] phthisis nomen quandoque apud Græcos communius est pro consumptione corporis, quæcunque ea sit: interdum propriè magis, cùm pulmonis vitio per se contigerit: quod etiam duplici ratione euenire obseruatum est: aliquando ex vlcere in pulmone facto, vnde sanies vera emanet: quandoq; non ex vero vlcere, neque ex vera sanie, sed magis pituita aliqua aliquandiu in eò viscere moram trahente, & putredinem contrahente, naturamq; saniei omnino referente, in qua obseruatum est sæpenumerò in dissectionibus non exulceratos quidem esse pulmones, at flaccidos omnino redditos, molles, & in marcorem tendentes. vtraque hæc omnino contagione communicatur, quocunque contagionis genere, & contactu immediato, & per relictum fomitem, & ad distans per anhelitum communicatum. primùm illud obseruatur ex amplexibus & basiis à marito, communicari vxori talem infectionē, ex fomite autē relicto fieri etiam obseruamus quotidie, cum tanta tenacitate, & tanto tempore videamus

seruari

ſeruari virus illud in fomite, ita, vt veſtes, quas phthiſici geſtauere, ſæpe viſæ ſint etiam poſt biennium attuliſſe contagionem. quinimo tales etiamnum fiunt & cameræ, & lectuli, & tabulata, vbi phthiſici periere. Quòd etiam ad diſtans feratur hæc infectio, hoc loco demonſtrauit Ariſtoteles, cùm cauſam referens cur phthiſis hæc communicetur, eam dicit eſſe, quòd aërem & ſpiritum vitiet, grauémque reddat: cùm enim vitium ſit in pulmonibus & in thorace, ex quibus aër inſpiratus ad refrigerandum cor, expiratur cum exhalationibus, & vaporibus in eo genitis, ſi in iis locis ſanies contineatur, aut pituita, quæ putredinem conceperit, neceſſe eſt & vaporibus illis putridis aërem infici, vicinóque aëri labem communicari, qui ab alio inſpiratus, celerrimè eandem labem pulmonibus communicat, vtpote iis, qui primi ſunt, qui infectum aërem ſuſcipiunt. celerrimè autem ſolent ij morbi induci, qui ex ſpiritibus & habitu communicato producuntur, vt in peſtilentibus morbis ab omnibus obſeruatum eſt. [*Scabies autem, &c.*] Exemplum primò attulit illius morbi qui ad diſtans communicatur, tum partis mobilitate, tum ſplendore, tum verò exhalationum & vaporum tranſmiſſione, vt eſt ophthalmia, tum 2. alterius, qui ad diſtans quidem fertur, alteríque hoc modo communicari poteſt, ſed non adeò facilè, vt in primo, firmius tamen relinquit ſui veſtigium in corpore medio, ob vaporum viſciditatem: nunc pro exemplo tertium genus affert, quod diſtanti communicari non poteſt, ſed contactu ſolùm inficit, ſiue immediatus is fuerit, ſiue mediante fomite relicto, qualis eſt ſcabies, & lepra. non enim inficit ſcabies, quod pars ſit mobilis, aut omnino denudata, vt eſt oculus: neque quòd ſpiritus vapores-ve putridi, & fœtentes emittantur, vt in phthiſi, & peſte: ſed quod defluit, & emittitur in ſcabie, humidum eſt, craſſum, viſcidũ, nec citò euaporabile: vnde cùm diutius adhæreat, ſibi ſimile in altero generare poteſt, pruritúmque & ardorem producit. Docebat autem Gal. 2. de ſymptomatum cauſis. 6. pruritus immediatam cauſam eſſe excrementa pituitoſa, nitroſa, ſalſa, amara. id quod docet exemplo ſcillæ, muriæ, & vrticæ, quæ omnes faciunt pruritum: quo loco etiam differentiam ponit inter materiam ſimplicis pruritus, ſcabiei, & lepræ. inquit enim materiam pruritus eſſe ſuccum tenuem, ſalſum, & immotum: materiam verò ſcabiei & lepræ eſſe ſuccum multum, ſalſum, craſſum, immotum. Vbi etiam obſeruandum eſt magis proprium ſcabiei illius, quæ humida dicitur, vt contagio acquiratur, quoniam minus terreſtris eſt in hac materia, quæ vix adhærere poteſt, ſed craſſa quidem, ac humida, & viſciditate prædita, quæ & adhærere, & magis etiam in fomite firmari apta eſt.

Cætera autem non hærent, &c.] In hac parte alteri parti problematis ſatisfacit, cur nempe hydrops, attonitus morbus, & reliquæ febres non communicantur. Cauſas huius rei duas recenſet, quòd aut in ſuperficie materia morbos illos faciens non conſiſtat, aut certè etiam ſi extimam ſuperficiem occupet, huiuſmodi non eſt, vt aut euaporando ad diſtantia pertranſire poſſit, aut craſſitie, & lentore ſuo & communicari, aut diutius adhærere poſſit. & hoc manifeſtius explicauit Alexander loco propoſito 2. problem. 42. cùm dicit. Cæteri ſanè morbi, aut poſiti intus cutem attingere nequeunt, nullám-ve reddunt delibationem, vt aqua intercutis, vt ſtupor attonitus, aut cùm per ſumma corporis natet, nihil tamen humoris præ nimia ſua lentitate, ſiccitate, & corpulentia emittunt, vt albugo, vt lepra. aut poſiti quidem parte interiori ſunt, ſed quoniam nihil peſtilens, atque putrefaciens mittant, ſuum alioſum tranſmittere vitium non poſſunt, vt febres crebriores, & ſolitæ.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τὴν αἱμωδίαν παύει ἡ ἀνδράχνη καὶ ἅλες; ἢ ὅτι ἡ μὲν, ὑγρότητά τινα ἔχει; φανερὰ δὲ αὕτη μασσωμένης τε, καὶ συντεθῇ χρόνον τινά· ἕλκεται γὰρ ἡ ὑγρότης· τὸ δὲ γλίσχρον εἰσδυόμενον, ἐξάγει τὸ ὀξύ. καὶ γὰρ ὅτι συγγενὲς ἡ ὀξύτης σημαίνει. ἔχει γάρ τινα ὀξύτητα ὁ χυλός. ὁ δὲ ἅλς, συντήκων, ἐξάγει τὴν ὀξύτητα.

Probl. IX.

Cur dentium ſtuporem diſſoluit portulaca & ſal? an quia illa humiditatem quandam habet: manifeſta autem hæc eſt manducantibus: & ſi confringatur aliquando: elicitur enim humiditas: viſcidum autem permeans educit acorem: etenim

etenim quia acore conueniunt, excipitur. habet enim quendam acorem ille succus. salutem liquefaciens extrahit etiam acorem.

Vel ex duobus iis vltimis constat verissimum esse, problematum libros hos continere solutiones quæstionum Aristotelicarum: sed non ita esse ab Aristotele ipso dispositas, nec in vnum volumen collectas. easdem enim sæpiùs in eodem volumine non inculcasset. Sed cùm varios problematum libros pro varietate materiæ scripsisset, poterat vnum & idem sub diuersis titulis optimè accommodari, & sæpiùs discuti: quæ si in vnum volumen colligebantur, absurditatem, si bis aut ter eadem repetiisset, non mediocrem afferebant: sic cùm quæstio hęc ad materiam medicam, & ad partem curatricem optimè pertineret, optimè etiam prima sectione sub medicis problematis comprehendebatur. cùm verò sympathia quadam, aut potiùs antipathia, portulaca & sal opus hoc perficerent, optimè etiam in quæstionibus de sympathia comprehendi potest, nobis autem, ne vitium hoc tautologiæ imputetur, cùm copiosè satis prima sectione problemate 37. eam explicuerimus, ad locum illum lectorem remittemus.

Προβλ. ι.

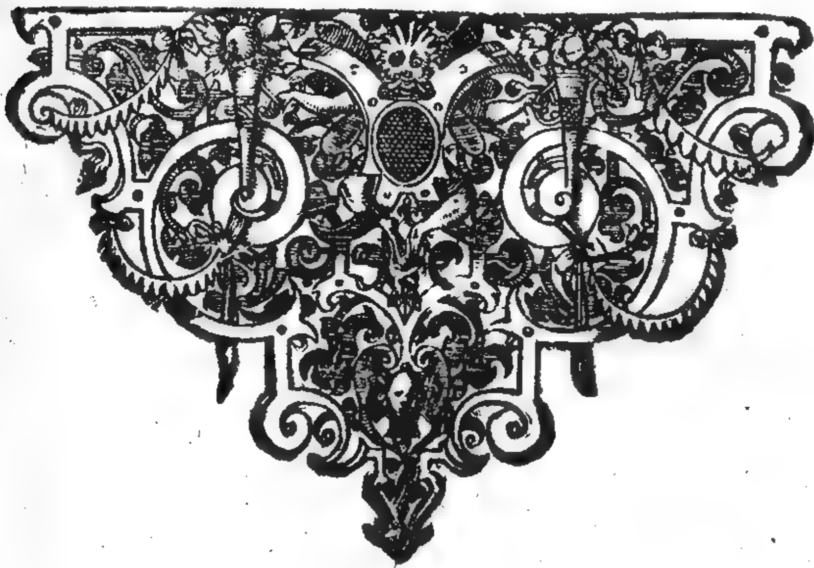
Διὰ τί [οὖν] ἡ κονία καὶ τὸ νίτρον οὔ; ἢ ὅτι στύφει, καὶ οὐ τήκει;

Probl. X.

Cur igitur cinis & nitrum non? An quia stringit, & non liquefacit?

Consulenda est expositio 38. primæ sectionis pro intellectione huius problematis.

FINIS TOMI PRIMI.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Η.

Ὅσα ἐν ῥίγοις καὶ φρίκης.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO OCTAVA,

Eorum, quæ ad rigorem & horrorem pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί οἱ ῥιγῶντες πελιδνοὶ γίνονται; ἢ διότι τὸ αἷμα πήγνυται διὰ τὸ ψῦχος· πηγνύμενον δὲ, μελαίνεται, διὰ τὴν ἀπουσίαν τοῦ θερμοῦ; τὸ δὲ λευκὸν, τοῦ πυρός. διὸ καὶ τοῖς πρεσβυτέροις μάλιστα πελιδνοῦται ἡ σὰρξ, ὅτι ἐλαχίστην ἔχει θερμότητα.

Probl. I.

Cur rigentes liuidi fiunt? An quia ſanguis congelatur ob frigus; congelatus autem nigreſcit ob abſentiam calidi: Album vero ignis. Quapropter & ſenioribus liueſcit caro maximè, quia minimam habent caliditatem.



CVM multa in hac ſectione problemata propoſuerit Ariſtoteles diſcutienda, quæ ad rigorem, horrorem, & perfrigerationem pertinent, operæprecium facturum exiſtimaui, ſi aliqua de rigoris natura & eſſentia, tum & de eiuſdem cauſis in medium examinanda propoſuero; quod ſola magnitudine ab horrore diſtingui docuerit Galenus lib. de horrore, rigore, & palpitatione: cum controuerſa omnino res hæc ſit, & contrariæ fere tum antiquiorum, tum recentiorum philoſophorum & medicorum ſcriptæ ſint de hac materia ſententiæ. His enim præſtitis facilis nobis aditus præbebitur ad multa intelligenda, quæ in hoc libro ab Ariſtotele proponuntur. *Rigor ab horrore magnitudine differt.*

Ῥῖγος, rigor Latinis dicitur, & eſt perfrictio cum dolore & inæquali agitatione ac concuſſione vniuerſi corporis. Galenus lib. de trem. & palpit. & tandem poſt multa concludit eſſe confertum, vehementem, & violentum caloris natiui refrigerati ſenſum. Cæterū de rigoris *Rigor quid.*

Rigorisque causæ Rigoris causa flatus. Hip. lib. de flat.

huius causis non vna est dubitatio. Auctor enim lib. de flatibus, flatus ait ex iis, quæ eduntur & bibuntur excitari, & per vniuersum corpus permeantes sanguine plenas partes frigefacere: frigefactis his locis, vnde fontes sanguinis, & vniuerso sanguine perfrigerato totum corpus horrere: fieri verò horrores maiores quanto impetu multitudinis & frigoris ipsi flatus præcelluerint. Sicque in flatus & frigiditatem rigoris causam refert. Verum Hipp. primo lib. de morbis rigorem fieri scribit refrigerato toto corpore à refrigerato sanguine tum à bile, tum potissimum à pituita. libro vero quarto de morbis violentam acrium humorum in partem aliquam irruptionem, vehemẽtem dissidentium inter se humorum impetum cum totius corporis concussu, rigoris originem facit. A qua etiam sentẽtia non discessit Aristoteles in hac sectione, & Galenus tum lib. de rigore & palpitatione, tum secũdo de sympt. causis. Quas omnes causas si in vnum colligamus, vtique omnes rigoris causas habebimus. Nunquã enim flatus & vapores à causis rigoris submouendos, quod aliqui faciũt, vllo modo censerem, præsertim si crassiores fuerint, & frigidi, aut etiam si acriores, cum rigores multi, repente inuadere soleant, & repente dissolui, repentina vero hæc inuasio & solutio verius in vapores & flatus, quàm in humores referri debebit. Frigidos autem humores rigorem producere posse, non est quod in dubium verti possit. Ab acrioribus autem & calidis quomodo rigores produci possint, quod Hippocrati, Aristoteli, & Galeno visum est, quod aliquibus difficultatem facere posset, cum frigida passio, non nisi à frigida causa perfici posse videatur, iam aggredior explicare. Communis est recentiorum sententia, censuisse Galenum rigorem ex calidorum, acrium, & mordacium, qualis est bilis flaua, occursu fieri; quod facultas expultrix ab excremento rodenti, & vehementer moto per carnosas ipsas partes pungendo vulnerandóque irritata, eas ipsas contrahit, ac constringit, vt earum quęlibet contentam in se illius portionem citò expellat, vel in cutem, vel in ventrem, tum inferiorem, tum superiorem. Contractis vero musculis necessario etiam articuli ipsis annexi contrahuntur, & fit vehemens totius corporis succussatio quassatióque, & cutis cum partibus subiectis quodammodo contrahitur, atque dimouetur; hincque in horrore pilorum illa erectio, de qua inferius. Hactenus multi ex recentioribus; quibus ansam dederunt aliquibus reprehendendi Galenum. Certum enim est illam veram esse causam, cur in rigore concutiatur corpus. Docent hoc exempla libro de rigore & palpit. proposita, quod quemadmodum aqua feruenti subito superaspersum corpus horret, & concutitur, ad excernendum quod molestiam infert, sic caro musculosa & cutis, cum humoris supra se delati qualitatem mordacem percipiunt, concutiuntur quasi molestum expulsuri. Sic, inquit, cum exulceratæ particulæ causticum medicamentum imponitur, primo quidem horrent, deinde rigent, ob eandem illam causam quærente natura acre illud & molestum concussione expellere. Cur verò à causa calida frigus excitetur, & quomodo rigor qui infrigidationis species constitutus est, iis verbis propositis, & illis exemplis non explicauit. Sed capite 6. longa oratione ita dilucide tradidit, vt nisi summo veterno laborantibus obscurum esse nequeat. Verum quod ipse longa oratione prosecutus est, nos breuibus complectemur. Vbi ex calidiorum & mordentium succorum ad sentientes partes affusione fit sensus ille mordicationis, dolor excitatur, ad internas partes & versus principium refugit calidum innatum, destituuntúrque externæ partes calore influente, nempe spiritibus & sanguine. Rursum cum interius coercitum calidum suffocari incipit, prodit vehementer: quo prodeunte membra veluti refectis viribus mouent rursus mordacem humorem, conantia expellere, & rursus dolor facit calorem refugere, atque hæc alternatim fiunt, donec vincente calore incalescunt membra externa, & vincitur intemperies illa frigida & inæqualis, & succedit plerumque febris, aut vincente humore suffocatur calor, peritque homo. In rigore itaque duo hæc reperiuntur, Motus facultatis expultricis, quæ est in omnibus membris, & Motus ille reciprocus calidi innati, cuius ratione affectionem appellabat Galenus rigorem innati calidi. His plerúmque accidit concussio aliqua voluntaria musculorum. raro enim adeò vehemens est rigor, vt ægrotans volens non possit concussionem aliquantulum cohibere. potest enim demere, quod est voluntarij, hoc tamen in essentia rigoris non est, sed accessorium. nam quod vere per rigorem mouetur, omnino mouetur præter voluntatem. Hæc est Galeni de rigoris natura & modo generationis sententia. Verum cum in vehementi rigore & lumbi & tota spina dorsi maxime doleant, & dentes & maxilla inferior potissimum concutiantur, oculi autem & palpebræ minime laborent, aliquid inueniendum est, quod horum euentuum particularium in causa esse possit, quo reperto & dilucidiora fortasse

Rigoris causa pituita. Rigoris frequẽtior causa biliosus humor per carnes motus.

Rigor quomodo à causa calida.

Rigor quomodo fiat.

Rigoris ratio ex Gal.

Rigoris duæ primæ causæ.

fortasse erunt, quæ ex Galeno recensita sunt, & absolutior euadet tota de rigoris natura tractatio. Galenus quarto de locis patient. cap. 5. docebat quod qui functiones vniuersas orientes ab omnibus spinæ vertebris læsas habet, vt qui resolutione siue conuulsione omnium corporis partium affligitur, siue inuitus motu earumdem molestatur, hunc spinam totam læsam habere: at qui singularis membri functionem læsam habuerit, huic singularis vertebræ læsionem contingere. cum igitur in rigore omnes fere nerui & musculi in naturali motu agitentur, verum etiam erit totam vere spinam lædi. Censeo igitur ex transfusa materia & accendi incipiente vapores & fuligines ad cor transmitti, hæc verò non nisi per insignes canales eo vsque peruenire possunt, hinc per arteriam magnam à sinistro cordis ventre orientem, (de qua Aristoteles sub nomine venæ aortæ meminit 1. de histor. anim. cap. 16. & 18. & 3. de hist. animal. 3. & 4.) & per venam cauam sibi proximam repentes spiritibus vitalibus obuiam facti quodammodo pugnam ineuntes quassationem illam & sensum molestum excitant. Natura enim quæ nos gubernat & regit, mox vt vllus sensibilis vapor, aut humor nocuus in relata vasa ex aliorum membrorum vasis vel ex seipsis oriens repente defertur, spiritus vitales ad illum dissipandum, & in vaporem vertendum, è corde mittit, cui humor, aut vapor noxius renititur, & resistit, quod omne ens appetat asseruari & esse: vnde concussio illa insignis in arteria aut vena relatis, aut in ambobus simul, vbi mortifica causa includitur, & tanta accidit, vt necesse sit spinæ neruos his venis subiacentes concuti & simul neruos omnes ab iisdem profluentes. Qui cum in musculos omnium partium, quæ in rigentibus vibrantur, distribuuntur, etiam partes illas vibrari contingit: non secus quàm si truncum arboris vehementer concutiamus, ramos vniuersos moueri videmus. Arteriæ enim omnes, venæ & nerui communionem quandam habent cum truncis, vnde originem trahunt, vt optime docebat Galenus libro, an sanguinis natura in arteriis contineatur. Hæc igitur causa est doloris lumborum in rigore, & concussionis potissimum spinæ dorsi. Maxilla autem inferior, quamuis sita sit supra quinctam vertebram spinæ, cui primum arteria aorta procedens ex corde coniungitur, concutitur tamen vehementer sæpenumero, quod musculi, quibus mouetur, neruos recipiant ab vniuersis colli vertebris, vt docet in princ. 4. li. de anat. administ. Galenus & cum arteria illa magna, quam oriri à sinistro cordis ventre diximus, quinctæ vertebræ colli adiuncta in duas partes diuidatur, infimam descendentem per dorsum, vsque ad latum os, & supremam ascendentem ad caput per superiores colli vertebras, vt docet Galenus 5. cap. sexti de vsu partium, necessarium erit neruos orientes à relatis vertebris concuti, mouerique, cum spiritus delati per relatam partem arteriæ inordinatè mouentur, nitentes rem molestam, & inficientem sanguinem ab arteriis & venis illis subditis excernere. Esse enim subiectas venas arteriis dorsi docet Galenus lib. de arteriarum dissectione: illisque colli neruis agitatis mandibulam quoque concutiendam esse nullus est qui nesciat. Aliquando tamen in rigore maxilla inferior non concutitur, quod pugna, & concussio non adeo sursum in arteria illa magna in talibus contingat, vt ad portionem illam supremam arteriæ pertingat. His igitur modis rigorem à re etiam calida sæpissime excitari posse affirmare cum Hippocrate, Aristotele, & Galeno vere poterimus. Quomodo enim à frigida causa affectus hic frigidus excitetur, neque difficultatem habet, & ex Hippocrate demonstrauimus. Cum hæc omnia de rigore à nobis proposita sint, vt quæ ab Aristotele in hac sectione proponuntur, & discutiuntur problemata facilius intelligi possint, tempus est, vt primum problema iam tandem de more nostro explicare aggrediamur.

Spina in rigore cur maximè doleat.

Maxilla in rigore cur concutitur.

Maxilla in rigore cur aliquando non concutitur.

Quærit igitur primo loco, cur qui rigent, liuidi reddantur. πελιδνοὶ *liuidi* sumus interpretati, quod vox illa colorem significat ad nigrum tendentem ex rubro, qualis sanguinis sub cute ex ictu aut plaga collecti. vnde apud Galenum lib. de tum. præter naturam πελιδνὰ dicuntur, quæ apud nos *liuores* dicuntur ex ecchymomatum genere nigri & rubri in medio. explicat hunc colorem calore plumbi Echoliastes Thucydidis lib. 2. & Galenus 2. in lib. de fract. πελιδνὸν facit colorem medium inter nigrum & floridum, hoc est, rubrum aut flauum, fierique scribit floridis coloribus in nigrum abeuntibus, vel ex nigro in album cedente, dum scilicet in pus conuertitur. Alexander 1. problem. 43. dum quærit, cur in acribus frigoribus digiti & extrema corporis nigrescunt, & decidunt? respondet, Quoniam atrox frigus cognatum calorem introrsum persequitur & occludit in corpore, reliquis extremis derelictis, vitali facultate caliditatem non subministrante, Itaque (inquit) primo quidem πελιδνοῦνται *liuescunt*, vnde nigrescunt & denique emoriuntur.

Rigentes cur liuidi. πελιδνοὶ qui.

Nigredo in digitis ob frigus vnde.

Liuor ex defectu spirituum.

An quia sanguis congelatur ob frigus.] Respondet id euenire, quoniam congelascit sanguis

ob frigus deficiente calore, qui album colorem excitare solet; ignis enim in mixtione albedinem excitat. Quomodo congeletur in rigore sanguis proxime docuimus? Si enim à causa frigida, siue interna siue externa fiat, aut spiritus interni extinguuntur, aut saltem ad interna repelluntur: si vero à causa calida, ob molestiam illatam versus proprium fontem affatim confluunt. Sic destituta pars spiritibus spendidiore & tenuiori parte, vnde albedo in nobis generatur, opaca reddita liuorem contrahit. Sed quomodo albedo igni tribuitur, si libro de sensu & sensibus, Aristoteles docuit colorem qualitatem esse consequentem mixtionem? Præterea non albedo, sed flauus color igni eodem libro tribuitur. Quinimò si albedo igni tribuitur, aquæ illi contrariæ nigredo esset tribuenda; cùm potius ibidem albedinem aquæ tribuat. Dixerim igni elementari per se nullum inesse colorem, quod immixtus re verà sit. Sic dicebat Algazel in sua philosophia, si ignis aut albus esset, aut coloratus, impediret quominus stellas noctu videremus. Attamen verum est, in mixtione ob tenuitatem & purissimam æthereámque substantiam albedinem producere. in nobis autem spiritus vitales, qui tenuissimi sunt, cælestémque & æthercam naturam repræsentant, colorem illum album splendentem producunt, qui liuori omnino contrarius est. Nigredo enim aut omnino priuationem caloris ostendit, quod in viuente corpore non admittitur, aut oppositum illius albedinis, quæ in animantibus pituitæ soboles esse solet. Sic igitur pars, quæ in animantibus igni respondet, spiritus externas partes prope destituentes liuorem producunt. Cum autem Aristoteles ignis colorem flauum constituit, non de elementari loquitur, sed de nostro hoc igne composito, quem & nomine, & qualitatibus primo meteor. Aristoteles omnino ab illo seiungit. Quin & hunc album dicere poterimus cum Platone in Timæo, quoniam flauus color ex mixtione splendidi albique cum rubeo procreatur, splendore tamen & albedine præualentibus. An potius cum Alexandro Aphrodiseo primo naturalium quæst. cap. 2. dicendum est, albedinem naturaliter quidem igni tribuendam esse, sed mixtione fumi, qui niger est, flauum reddi. Aqua vero, quia diaphana est, albedinem quandam in se habet; in nobis tamen, vbi spiritibus humores destituuntur, opaci & nigri redduntur.

[Margin: Ignis quomodo causa albedinis.]

[Margin: Spiritus vt ignei splendescunt.]

[Margin: Senum carnes cur liuidæ.]

Quapropter & senioribus, &c.] Est corollarium ex iis, quæ proximè dixerat. Eis, qui maxime in ætate processerunt carnes liuescere, quod minimam obtineant caliditatem. Duplex autem cum in nobis sit caliditas, insita & fixa, & influens à corde, vtraque abrupta ob ætatem ob eam causam, quam & libr. de iuuent. & senect. & libr. de mort. & vita tradidit, caro liuescit, & quodammodo obtenebratur ob multa excrementa crassiora defectu caloris genita, & quodammodo splendorem spirituum obscurantia, tum maximè quod calor à corde influens spiritus nempe vitales absumpti sunt, vixque instaurari amplius possunt: sicque quasi congelatur sanguis. Sic sectione 38. problem. 8. quærit, cur homines cum senescunt, nigriores reddantur. & respondet, Res omnes, excepto situ, nigriores fieri, cum putrescunt: senectus autem non nisi putredo quædam est. Ad hæc cum sanguis siccescens nigrior reddi soleat, merito senes sunt nigriores. Sanguis etenim est, qui nostra corpora colore tingere valeat naturali.

Προβλ. β.

Διὰ τί οἱ ῥιγῶντες καθεύδειν οὐ δύνανται; [ἢ] διότι πάντες οἱ ῥιγῶντες μᾶλλον τὸ πνεῦμα κατέχουσιν, ὁ δὲ καθεύδων, ἐκπνεῖ μᾶλλον ἢ εἰσπνεῖ· ὥστε χαλεπὸν ῥιγῶντα καθεύδειν. ἅμα γὰρ ποιεῖν τἀναντία, ἀδύνατον.

Probl. II.

Cur rigentes dormire non possunt? An quoniam omnes qui rigent magis spiritum continent? Dormiens autem emittit magis, quàm attrahit. Quare difficile est rigentem dormire: simul enim facere contraria impossibile.

[Margin: Rigentes cur non dormiant.]

Qui rigore corripiuntur, eos absolutè dormire non posse visus est Aristoteles in problemate assumere, cuius rei rationem quærit, cum alioqui hoc perpetuam non habeat veritatem, cum aliquos in rigore febrium somno tentari adeo videamus, vt excitari non nisi cum difficultate queant. Verum naturales propositiones maiori ex parte veras esse vt vniuersalis propositio constituatur, demonstratum est ab Aristotele in libro de sapientia.

absolutam

abſolutam autem illam propoſitionem proximè in ſolutione quæſtionis ad hanc formam reduxit, cum dicit, Quare difficile eſt rigentem dormire. Fieri enim poteſt (quod in febribus aliquando euenit) vt tanta ſit craſſorum humorum copia, vt eleuatis craſſis vaporibus, & primum ſenſorium impetentibus, ita valenter ſomnum promoueant, vt neceſſitati ſpiritum contrahendi contra operentur.

Rigentes aliquando, ſed raro, ſomnolenti.

An quoniam omnes, qui rigent, &c.] Soluit dicens, id euenire, quoniam qui rigent, magis ſpiritum continent, quam emittant: ſicque plus inſpirant, quam expirent. Qui vero dormiunt contrario modo ſe habent: plus enim expirando emittunt, quam inſpirando ſuſcipiant. Cur vero rigore laborantes ſpiritum magis contineant, quam laxent, & per conſequens magis inſpirent, quam expirent, eam eſſe cauſam crediderim, quod expirando internus calor quodammodo ad externa fertur ſimul cum fuliginibus, quæ in expiratione propelluntur, ſicque cum rigor infrigidationis ſit ſpecies; ex expiratione adaugeri videtur, potiſſimum cum expirationi ſubſequatur inſpiratio, quæ citra omnem controuerſiam internas partes refrigerat. Accedit ad hoc quod cum in rigore ſupponatur inſignis frigiditas, paruam ſubinde etiam adeſſe interni caloris refrigerandi neceſſitatem concludendum erit. Hinc pulſus rigentium perpuſilli ſunt, & vix ſenſu percipi poſſunt. & hyberno tempore & reſpirationes & pulſus rariores eſſe conſtat, tardiores, & debiliores imminuta neceſſitate refrigerandi, potiſſimum cum vnica inſpiratione multo magis neceſſitati ſuccurrimus interna refrigerando, quam æſtiuo tempore. At dubitare quiſpiam hoc loco poſſet, quoniam ſicut in dormientibus calor ad internas partes, & profundè ſe retrahit ob frigoris circunſtantiam, vt alias demonſtratum eſt, ita in rigore affectis hoc idem euenire docuimus: qui igitur rigent non ſecus, ac qui dormiunt, expirare & non inſpirare deberent; quod iis, quæ in ſolutione dicta ſunt ab Ariſtotele, omnino aduerſatur. Dicendum eſt, in rigentibus frigoris circunſtantiam violentam eſſe, & caloris ad interna recurſum præter naturam: in dormientibus vero oppoſitum ex intento naturæ, vt calor internus roboretur. Vnde dormientes refrigeratione, & rigentes calore indigent. Addit Aponenſis aliam ſolutionem huius problematis, Rigentem non dormire, quia oportet dormientem à motu quocunque modo quieſcere: cum ſomnus ſit quies virtutum ſpiritualium, cum intenſione naturalium, ex Galeno 2. de ſympt. cauſis. ſed rigentes ſunt in vehementi motu, & vndequaque concutiuntur. quapropter rigens dormire non poteſt, quoniam & moueri & quieſcere eodem tempore non valet.

Rigentes cur ſpiritum continent.

Pulſus rigentiũ cur paruus.

Solutio.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ἐν τοῖς ψύχεσι ὀξύτεροι καὶ οἱ ἀσθενήσαντες, καὶ οἱ λυπούμενοι, καὶ οἱ ὀργιζόμενοι. ἢ στιφρότερον ποιεῖ τὸ κατηψύχεσθαι.

Probl. III.

Quam ob cauſam in frigore acutiores ſunt & debiles, & triſtes, & irati? An quia exſiccatum facit, vt infrigidentur.

Breue ſane problema, ſed difficillimum, in quo tot fere difficultates, quot verba. Neque enim primo conſtat quid intelligat Ariſtoteles in frigore, an hyberno & frigido tempore, an in actu ipſius rigoris, & frigidæ illius paſſionis. Cum enim vno aut altero excepto problemate cætera omnia de iis ſint, quæ ad rigorem pertinent, veriſimile itidem eſt, hoc de hoc frigore intelligi. Si tamen intelligamus in frigidis temporibus, non erit præter rationem; cum eadem omnino ratio vtrique frigori interno & externo conueniat. [*acutiores*] Hoc eſt prædicatum problematis, quod itidem difficultatem habet nõ mediocrem. Græcè eſt ὀξύτεροι. ὀξὺς vero *acidum, acre, acutum*, & *vehemens* ſignificet, & hæc ad multa referri poſſint. Aponenſis ad duo refert, ad vocem, & ad mores, vt illo modo problema ſit, cur in frigore tales ſint in voce acutiores; de qua re multa extant problemata Sect. 11. ad mores autem dicit intelligi de quibuſdam, qui vt ipſe loquitur, leui quacunque de cauſa inſurgunt ad iram in ſe ipſos & in alios: ſicut enim acutum in ſaporibus & in magnitudine, inquit, pungit, & perforat guſtum & tactum, ita ij proportionaliter ſe habent ad illos, cum quibus verſantur; auſteros, & agreſtes noſtri appellant. Ego vero potius crediderim non eſſe ab ipſa paſſione frigiditatis diſcedendum, atque intelligendum eſſe, Cur in rigoribus acutius iis affligantur huiuſmodi naturæ: hoc enim modo ſæpius ὀξὺ & apud

ὀξύτεροι qui.

Hippocratem & Aristotelem accipi longa oratione doctissimus Foësius in dictionario Hippocrateo demonstrauit [ἀσθενήσαντες] *Qui ægrotarunt* antiquus interpres, ego potius *debiles*, siue *languentes*; ab ἀσθενέω, *ægroto, langueo.* [ὀξυχολώδεις] sunt præcipitis iræ & acerbæ, qui nullo negotio, nulloque habito rei discrimine in acerbam iracundiam feruntur, & implacabiliter commouentur ob rationis imbecillitatem. Quale quid mulieribus contingit, & rationis impotentibus, qui leui ex occasione exasperantur. hos Hippocrates primo Epid. in frigidas naturas refert. Qui enim in vehementem ferocientis animi impetum & excandescentiam proni sunt, calidiorem præ se ferunt naturam: de qua differentia iracundorum abundè in nostris com. in libr. Hippocratis de aëribus, aquis, locis. Has igitur omnes naturas quærit Aristoteles cur in rigoribus acutiùs, & vehementiùs infestentur, & laborent frigore. Respondet [ἢ σιφρότερον ποιεῖ τὸ καταψύχεσθαι] Pro dictione σιφρότερον, impressi codices habent σιλφότερον voce quantum obseruare potui nihil significante; propterea doctissimus Sylburgius censuit reponendam σιφρότερον, quæ vox Hesychio *densum* & *firmum* significat. aliquibus autem *torosum* & *rigidum*, significari videtur, affertúrque ex Aristotele, σιφρὰν σάρκα ἔχουσι, *sunt carne constanti, atque rigidiuscula*, Gaza interprete. apud Hippocratem tamen *aridum, contractum* & *compressum* significat Galeno teste in Exeges. quomodo si intelligamus sensus erit, propterea tales naturas magis in rigoribus laborare, quod cùm exsiccatæ sint & contractæ tum ob languorem, tum ob mæstitiam magis frigore molestari tum absumptis spiritibus, tum exsiccato implantato calore natiuo, quo fit vt extrinsecus præter naturam superueniente frigore magis vehementes redduntur tum positiua frigiditate, tum priuatione contrarij resistentis; An potius στρυφνότερον reponendum erit. στρυφνὸν etenim *acerbum saporem* cum significet, cuius proprium est contrahere & siccare, tropice *rigidus, durus, flecti nescius* στρυφνὸς dicitur. Sic Hippocrates libro de natura muliebri στρυφνότεραι γυναῖκες, *mulieres sicciores & compactiores.* & lib. de aër. aquis, locis, *aridas, siccas, contractas*, interpretati sumus. Sic στρυφνὸς explicauit Galenus com. in lib. de diæta sanorum, *contractos, duros, graciles:* quomodo si legamus idem erit sensus, Eas naturas in rigoribus magis laborare & acutius affligi, quod calore naturali destitutæ, & quasi exsuccæ factæ, & graciles, magis in frigoribus conficiuntur. eandem veritatem habebit & problema & easdem explicationes, si intelligamus in principio quæstionis in frigore, id est, externo, & potissimum hybernis tem poribus.

Locus emendatus.

Locus emendatus.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί οἱ ἀθληταὶ δύσριγοι, ὑγιεῖς ἔχοντες; ἢ ὅτι καθαρὰ, καὶ εὔπνους ἡ ἕξις καὶ ἀπίμελος, ἡ τοιαύτη δὲ ἀπαθεστάτη ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ὅταν εὐδίοδός τε ᾖ, καὶ μὴ ἔχῃ θερμότητα ἐν αὑτῇ· ἡ δὲ πιμελὴ, θερμὸν, ἂν μὴ διυγρος.

Probl. IV.

Cur athletæ alsiosi, sani cum sint? An quia purus & bene spirabilis est habitus, & sine pinguedine? huius autem proprium est, vt sit bene passibilis ab aëre; quando bene permeabilis fuerit, & non habet caliditatem in ipso: pinguedo verò calida, si non humectata.

Cum sani externis iniuriis omnium maximè obsistere & possint, & debeant, iure merito quærit hoc loco Aristoteles, cur cum athletæ maxime sani sint, frigus ægrè tolerent. sic enim δύσριγοι dictionem interpretandam censui. Pollux enim lib. 4. τοὺς ἀεὶ ῥιγοῦντας tradit ab antiquis nominatos, fuisse ῥιγοπαθεῖς, ab hominibus sui temporis δυσρίγους. Latini *alsiosos* vocant, qui facile læduntur à frigore, eiusque sunt impatientes: vt cum Plinius dicit *alsiosis dari rutam in cibis.* & quod de asino dixit Aristoteles 8. de hist. anim. 24. δυσριγώτατον Plin. lib. 8. cap. 44. *ipsum animal frigoris maxime impatiens* transtulit. & quod Theophrastus lib. 6. cap. 5. de hist. plant. de abrotono dixit δύσριγον σφόδρα, Plin. lib. 21. cap. 10. *alsiosum admodum est.* Vbi mirari quosdam non mediocriter contingit, qui hoc problema interpretantes vertunt, *cur athletæ cum sani sint, cum difficultate rigent.* Quasi vero dictio δυς particula in compositione non nisi vsitata, quamuis *ægrè & difficulter* interdum significet, sæpe etiam epitaticon non sit, & significationem non etiam intendat; quomodo hoc loco additam esse vel ex ipsa responsione quilibet per se ipsum cognoscere potest. *Athletarum* nomine Gymnicos omnes intelligit Pollux, id est, quicunque in Gymnasiis exercebantur. Cæterum ex athletis præstantiores

δύσριγοι qui.

Athletæ cur alsiosi.
Athletæ qui.

tiores censebantur luctatores, Græcis dicti *Palæstritæ*, quod ad luctam robur ingens, corporisque moles insignis requireretur. Hinc βαρεῖς, id est, *graues* sunt cognominati: quam nominationem, vt omnium honorificentissimam pugiles etiam & Pancratiastæ ambiebant. Sic enim Galenus primo de alim. facul. cap. de tritico. Athletæ, inquit, alimentis vtuntur succi crassi & viscidi: illi quidem qui inter ipsos sunt graues, quo nomine Palæstritæ potissimùm appellantur, nunc verò & Pancratiastæ, & pugiles ita vocantur. Grauitas autem ex corporis maxima mole comparata luctatoribus potissimùm necessaria videbatur: quum id vnum curarent, ne facilè subuerterentur, ac prosternerentur. Athletas hos sanos dicit Aristoteles: quemadmodum & Hippocrates 1. Aphor. 3. vbi dicit, Habitus athletarum si ad summum bonitatis peruenerint, periculosi; si in summo constiterint. neque enim possunt in eodem consistere; quum verò non consistant, nec iam possint in melius proficere, superest vt in deterius decidant. His igitur de causis bonum habitum statim soluere expedit. Hunc quidem habitum lib. de optima corporis constitutione optimum appellauit athletarum, at ob lubricitatem, & periculum lapsus in maxima mala ab optimo habitu absolutè seiunxit Galenus: sicut etiam in Adhortatorio ad artes omnino vituperat hunc habitum, non quòd per se bonus non sit, sed quòd diutiùs permanere nequeat ob eas, quas docuit Hipp. in eo Aphor. causas, de quibus aliàs. Idem Fabius lib. duodecimo Orat. institut. cap. 10. affirmauit iis verbis: *sicut athletarum corpora etiam si validiora fiant exercitatione & lege quadam ciborum, non tamen esse naturalia; atque ab illa specie, quæ sit concessa hominibus, abhorrere.* Victus verò hanc ex lege institutionem bubularum & suillarum carnium esum fuisse; & coliphij vsum, quibus ad robur corporis comparandum vtebantur: de quibus abundè Budæus in annot. ad Pandect. l. athletas. ex Quinctiliano, Iuuenali & Celso lib. 4. & doctissimus Mercurialis cap. vltimo lib. 1. artis gymnast. ex variis auctoribus, inter quos & Basilium homil. 52. & 54. Hinc ob illam victus rationem & somnolenti reddebantur, & vitam quasi edormiebant, & in magno, si victus præscriptum excederent, vitæ discrimine, quod in periculosos morbos inciderent, versabantur; vt videre est apud Plat. 3. de Repub. quod vel exemplo illustrari potest Athletæ illius Crotoniatæ apud Ælianum var. hist. lib. 9. c. 31. qui cum Olympionica iamiam coronandus ad Hellanodicas accederet, arreptitius illicò è comiciali morbo interiit: statímque post lapsum è scammate stadióve ad sepulcrum est elatus. Optimus quidem igitur est athletarum habitus; sed quia optimus, periculosus: quod cùm in eodem statu persistere nequeat ob assiduum nostri corporis fluxum & defluxum, nec, quod in optimi status supremo gradu consistat, in eo diutiùs permanere queat, propterea in deterius ruat oportet; propterea soluendum censebat Hippocrates 1. Aphor. Quærit igitur cùm in hoc optimo statu sint athletæ, cur frigore externo adeò infestentur, vt rigore facilè ob eam causam tententur.

Athletæ cur graues.

Athletarum habitus quo modo bonus.

Athletarum qui victus.

Athletarum status periculosus.

An quia purus, & bene spirabilis est habitus, & sine pinguedine.] Sic iam ex Hipp. optimam hanc corporis constitutionem demonstraui. hanc omni ingenio curabant, vt videre apud Arrianum in Epicteto. Et quamuis molem & crassitiem corporis quærebam, non tamen omnimodam quæsitam & curatam censerem: sed mediocrem & moderatam, quæ ad pulchritudinem in athletis commendatam, hoc est, ad optimam habiti & robusti corporis constitutionem faceret. Hoc apertè mihi visus est sensisse B. Gregorius lib. 1. expos. moral. in 1. c. Iob. cap. 3. vbi sic scribit: *Mos verò esse narrantium solet, vt cùm palæstræ certamen insinuant, prius luctantium membra describant, quàm latum validúmque sit pectus, quàm sanum, quàm pleni tumeant lacerti, quàm subterpositus venter nec mole grauet, nec extenuatione debilitet: vt cùm priùs aptos certamini artus ostenderint, tunc demum magnæ fortitudinis actus narrent.* Verùm quomodo Athletas sine pinguedine dixit, cùm passim de saginatione athletarum, & eorum immensa obesitate, & summa ingluuie & voracitate, apud scriptores scriptũ legamus? Plutarchus enim Salubribus præceptis, de athletis in palæstra versantibus agens, dicebat: Eos dum à libris arcentur, omnémque vitam in cauillis & scurrilibus locis peragere consuescunt, gymnasiorum columnis similes reddi; quemadmodum venustè ab Aristone dictum est, nempe pingues, & saxeos. sic Eustathius in Iliad. ψ. athletas dicebat sui temporis, quod obeso essent corpore, minus ingeniosos fuisse existimatos, & proinde ipsorum nomen de ridiculo habitum refert. quo aspiciens Galenus lib. An ars tuend. val. ad gymnasticam pertineat, athletarum saginam & dormitionem insectatur: & in Adhortatione ad artes pluribus verbis idipsum explicatis, vix, ait, scire ipsos vtrum animam habeant; tantum abest, vt rationalem se habere intelligant, qui carnium & sanguinis copiæ coaceruandæ duntaxat studeant, ipsisque sint animalibus rationis & mentis expertibus similes. sic Tertullianum videmus in fine lib. de Ieiunio dicentem, *saginentur athletæ, & pyctæ Olympici.* qui & ipse ob hanc rationem *altiles homines* vocat lib. de Spectaculis, c. 10. An verò dicen-

Athletarum habitus bene spirabilis.

Athletæ quo modo perspirabiles, si carnosissimi.

dum est hoc vitio athletarum tribuendum, non veræ athletarum institutioni. Docuit hoc longa oratione ex Tertulliani, Clementis Alexandrini, Arriani, & aliorum sententia doctissimus Mercurialis ad finem lib. de arte gymnast. de athletis ad strictiorem disciplinam, vt robori ædificando vacent, segregatis, quos contineri à luxuria, à cibis lætioribus, à potu iucundiore cogi, cruciari, fatigari tradunt, non alio quàm coronæ studio. sic Plato 3. de Repub. simplicem & commodam gymnasticen, & eam maximè, quæ in bellicis rebus versatur collaudans, Homerum ait conuiuia heroum neque carnibus elixis, neque exquisitis aliis cibis instruere: sed assas carnes tantùm illis exhibere, quæ militibus paratu essent facillimæ: neque verò dulcium, aut condimentorum vllam mentionem facere: tum subdit de athletis, hoc ipsum eos nosce abstinendum ab istis omnibus: siquidem futurum est, vt corpus validius, & robustius reddatur. Vnde B. Chrysostomus in homil. 66. sub initium dicebat: *Vides vbique tribulationem laudari, passim assumi, tanquam nobis necessariam. sic enim in externis certaminibus nemo coronam capere potest, nisi laboribus, & ciborum obseruatione, viuendi norma, & vigiliis, & innumeris aliis semetipsum roborauerit.* Indictam igitur athletis à ciborum copia & varietate certis temporibus abstinentiam. Prandio siquidem panem siue coliphium duntaxat edebant, in cœna vero carnem, referente Gal. 1. de rat. vict. in acut. morb. Ante Pythagoram ficis vtebantur athletæ aridis, sed ille panes ἀζύμους & assas carnes eos comedere docuit, quæ κωλίφια vocabantur. abstinebant à Venere; & ne fortè per somnium noctu ludificarentur, laminas plumbeas renibus appendebant. Xerophagias istas τῆς ξηρᾶς τροφῆς τῆς ἀθλητικῆς *firmi ac solidi cibi* nomine, quo cibo athletæ vesci consueuissent, haud dubiè Lucianus intellexit in Lexiphane ad extremum. Hac igitur victus recta rationis institutione seruata adiunctis laboribus certum est veram pinguedinem in athletarum corporibus minimè aggenerari potuisse. Quod si multa de athletarum sagina & obesitate recenset & Galenus in Adhortatione ad artes, & lib. An ars tuend. val. ad med. pertineat, & vituperat, id vel nimia mole corporis carnosa tamen est intelligendum; vel quod magis credo, vituperat deprauatam athletarum victus rationem, qua & saginantur nimium, & inepti ad munus proprium fungendum redduntur, & in maximos morbos, & mortem etiam incidunt. de qua enormitate & ingluuie videndus est Athenæus 10. Dipnosophist. in quibus Theagenem Thasium, Milonem Crotoniatam nominat; & Astydamantem triolympionicem: tum addit, athletas plerosque post certamen multo se cibo ingurgitare solitos. Meminit etiam paulò pòst Timocreontis Rhodij, poëtæ atque athletæ voracis, qui multos Persas singulari certamine coram ipsorum rege post multum superasset cibum. Sanè in farragine Græcorum epigramm. ad finem Dorici extat epigramma de Milone athleta, qui quadrimam vitulam toto stadio humeris circumlatam Ioui mactarit: dissectámque solus absumpserit. quod ferè de eodem Solinus in fine cap. 4. Polyhist. etiam affirmauit. Quin & octoginta placentas Agonem athletam comedisse solum, testis est Theocritus Idyl. 4.

Athletæ veri qui.

Athletarum voracitatis exempla.

Huius autem proprium, vt sit bene passibilis ab aëre.] Quæ enim corpora non multa pinguedine circumuestita sunt, sed externos corporis meatus bene patentes habent, ambientis aëris iniurias & facilè persentiunt, & eas non ita facilè deuincere possunt, hincque illis & potissimùm frigiditate maximè præcelluntur.

Et non habet caliditatem in ipso.] Id est, non habet pinguedinem, quæ & per se calida est, & tanquam veste interna corpus vestiendo caliditatem internam fouet, ac ab aëris frigidi ambientis iniuriis facilè tuetur. & hoc est quod dicit, [*Pinguedo verò calida.*] Sed quod subdit [*si non humectata:*] intelligendum est, nisi calore & exercitatione colliquescat, & dissoluatur, sic enim humectata, nec solida reddita corpus ab aëris iniuriis tueri minimè poterit.

Προβλ. ε.

Διὰ τί μάλιστα τὰ ἀκρωτήρια ῥιγῶσιν; ἢ διὰ στενότητα; καὶ οἱ πόροι αὐτοῖς στενοὶ ὄντες, ὀλίγαιμοί εἰσιν, ὥστε καὶ ὀλιγόθερμοί εἰσι, τὸ γὰρ αἷμα θερμόν.

Probl. V.

Cur maximè extremitates rigent? An propter angustiam? & pori in ipsis angusti existentes pauci sanguinis sunt. Sanguis enim calidus est.

Quærit

Quærit, cur extrema corporis maximè rigeant, vt pedes, & manus. & respondet, Id esse ob meatuum illarum partium angustiam. cùm enim pori illarum partium sint angusti, minimam sanguinis quantitatem continere poterunt, & per consequens parum sanguinis & spirituum. cùm verò calor corpori nostro communicetur sanguine & spiritibus, vt docebat Galen. primo de Temperamentis, hinc extrema maximè frigore tentari verisimile est. Adde quod dicebat Aristot. 4. de hist. animal. vnumquodque debilitari ob distantiam à proprio principio. vitæ autem & caloris finis & principium est cor. hinc extrema cùm à corde maximè distent, minus caloris sortiri poterunt. Addit Aponensis & optimè ea ratione & frigore tentari, quia etiam si à corde sanguis calidior ad illas partes transfundatur ob distantiam longam, ob venarum angustiam, adde tu ob occursum partium frigidarum natura sua refrigerari, aut saltem minorem afferre caliditatem. Obseruandum autem duplici calore partes nostras calere, innato & implantato, & influente à corde: ille in substantia partis carnosa consistit, is mediante sanguine & spiritu transfunditur. in hoc problemate totam ferè rationem in defectum caloris influentis transfert; at sexta particula problem. 6. cum, Cur extrema maximè stupore tententur, disputat, in caloris implantati paucitatem reducit potissimum; quamuis enim in priuationem sanguinis retulerit, subdit: sine carne autem hæc, & neruosa sunt; maximè autem pedes, quare præparantur magis à natura ad refrigerationem: quas duas causas si in vnum reduxerimus non erit, quod in hoc dissoluendo problemate aliud quæramus. Dubitat hoc loco Aponensis, quomodo cũ superius pororum corporis apertionem causam posuerit, cur athletarum corpora frigoris vim ægrè ferant, hoc loco angustiam eorundem itidem constituerit causam, cur extrema frigore maximè infestentur: cùm contrariarum causarum contrarij esse debeant effectus. Respondendum, moderatam illam meatuum apertionem viam struere externo aëri ambienti frigido, vt ad interna permeare valeat. angustia verò meatuum externarum partium, quamuis hac ratione aliquo modo aëris ambientis occursui resistere possit, quoniam tamen ob naturalem partis frigiditatem, ob neruosas partes tandem ab aëre frigido deuincitur, neque internus influens calor ob angustiam pororum eo confluere potest ad calorem inducendum, ideò ob hanc angustiam frigiditati expositæ sunt.

Extrema cur maximè rigeant.

Calor naturalis duplex.

Dubitatio.

Solutio.

Προβλ. ς.

Διὰ τί ἐὰν μετέωροι ὦσιν οἱ πόδες, μᾶλλον ῥιγοῦσι; πότερον ἀποπνεῖ μᾶλλον, ἢ ὅτι ἐν ἐλάττονι γίνεται τὸ αἷμα κάτω· ὥστε τὸ ἄλλο εὐψυκτότερον, ἐκλείποντος τοῦ θερμοῦ;

Probl. VI.

Quam ob causam cùm suspensi tenentur pedes, magis rigent? vtrùm aspirantur magis, An, quia in minori fit sanguis deorsum: quare quod reliquum est, faciliùs est infrigidari, calore deficiente.

Quærit causam, cur si pedes suspensi teneantur, & versus partem superiorem eleuati, vel ad medium, aliquo autem solido non fulciantur aut terræ alioqui frigidæ innitantur, magis rigescunt, quàm si innitantur.

Pedes suspẽsi cur magis refrigerentur.

Vtrùm aspirantur magis.] Duplicem huius rei assignat causam, alteram sanè quam probabilem, alteram magis ex naturalibus principiis desumptam: his verbis priorem ita tradit, vt leuem in ea solùm probabilitatem quandam inesse per dictionem *Vtrùm* ostendat; qua in præteritis nostris Commentariis vtendum docuimus, vbi probabilibus agimus. Quidam intelligunt hanc esse causam, quod calor pedum sub plantis illorum expirat, siue exhalat, cùm pedes suspensi tenentur: sed cum solo hærent, ex plantis saltem calor exhalare non potest: cùm autem calor desit, frigus subintrat, vnde rigor producitur. Aponensis autem ita interpretatur, quòd suspensis pedibus vndequaque venti frigidi & aër ambiens spirantes omnibus pedum partibus frigiditatem concitant: quod non fit, cùm solo hæserint: plantis enim pedum frigiditas hac ratione communicari potest.

An quòd in minori fit sanguis deorsum.] Est secunda causa, quæ sic ab Aponensi explicatur; Quoniam sanguis in minori quantitate deorsum ad eos tendit, cùm fuerint eleuati: cùm enim sanguis sit corpus graue, facilè ad infernas partes profluit: cùm verò suspensæ eæ partes

tes fuerint, cùm in sublimi consistant, non ita facilè sanguinem suscipient, quo deficiente aptior redditur pars, vt ab ambiente, quin & per se ipsam, cùm frigida sit, neruea, & tendonibus omnino referta, infrigidetur. An potiùs explicanda est, quod sanguis diffusus per pedes, quando solidiori corpori verè nituntur, vndequaque dispersus est, & pedes calidos reddit per omnes partes. at verò vbi suspensi fuerint, & in altum eleuati in minorem partem & inferiorem se contrahit, sicq; destituta calore faciliùs refrigeratur, potissimùm ambiente frigido coadiuuante, nec interno calore obsistente. Sed dubitari meritò potest de veritate problematis, quod experientia obseruatum sit, equitantes in longis itineribus, vbi stapedibus pedes innitantur, magis frigore in pedibus laborare, & rigere, & propterea laxatis illis pendulos pedes relinquere solidos esse. An dicendum est, dum pedes stapedibus innituntur solido omnino non inniti, sed ambienti aëri frigido etiam omnino exponi; & propterea cessat causa ab Arist. tradita, cur pedes solidis innixi minus rigeant? at vero vbi è stapedibus extrahuntur pedes, & penduli remanent, assiduè mouentur, & tum ratione motus, tum ratione grauitatis sanguis & spiritus ad inferna confluit, sicque partes incalescunt, aut certè magis ambienti frigido resistunt.

Equitantes stapedibus innixi magis frigent, cur.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ παχεῖς σφόδρα ῥιγῶσι, τῆς ποιότητος θερμῆς οὔσης, ἢ διὰ τὸ μέγεθος τοῦ πάχους, τοῦ μὲν ἔσωθεν θερμοῦ, πόῤῥω γίνεται τὰ ἔσχατα· τοῦ δὲ ἔξω ψυχροῦ, ἐγγύς.

Probl. VII.

Cur pleni impensè rigent, pinguedine calida existente? An ob magnitudinem molis, longè quidem distant ab interno calore extrema: externo verò frigori propinqua.

Crassi valdè cur rigent.

Cur qui mole magna potissimùm ventris inferioris premuntur, & obesi ac perpingues sunt, maximè rigent, & ægrè admodum aëris frigidi iniurias ferunt: cùm oppositum videatur debere euenire, quòd pinguedinem calidam in superioribus commentariis iam demonstrauerimus. παχεῖς σφόδρα Celsus 44. Aphoris. 2. sect. Hipp. interpretans *valdè crassos* vertit. Respondet igitur: [*An ob magnitudinem molis*, &c.] Id euenire scribit, quòd cùm frigoris in nobis duplex esse possit occasio, interna vna, altera externa: obesis iis valdè vtramque inesse docet, interna quidem, quoniam ob magnam molem, cum extrema, nempe manus & pedes: tum & corporis ambitus omnino multum distent à fonte caloris ipso, nempe corde, deficiente in externis sanguine & spiritibus, frigiditate facilè tentantur: quin quod molles cùm sint externis iniuriis magis expositi sunt. externa verò faciliùs operantur, quòd nihil inueniant, quod obsistere possit. Sed quomodo vitiosa est obesitas, si calor temperatus cum humiditatis optimæ copia pinguedinem generat: hæc autem præcipuè vitam determinant? An sanguinis & carnis quoque maior quantitas sanitati nocet, & periculo non vacat? Omne siquidem nimium naturæ inimicum. Porrò adipea moles magis, quàm carnosa vituperanda est, quia & multum sanguinis ad alios vsus valdè necessarij in facienda pinguedine consumitur, & multa pinguedo inutilis est, & pondere molesta, mediocris formosiores reddit, corporisq; membra rectè format, dum inania spatia replet, & infarcit, cutem extendit, lucidiorémque facit. excedens autem omnem articulorum gratiam, & membrorum formam, ac delineationes obscurat, ac delet. Scytharum crassitudinis damnosæ, ac inutilis meminit Hipp. lib. de aër. aq. loc. monuitq; plurimos ex iis humeros, brachia, manuúmque iuncturas, pectora, coxas, & lumbos adurere, vt effluente superflua humiditate corpora validiora fiant. Hinc Plin. lib. 11. cap. 37. dicebat, *Pinguia faciliùs & citiùs senescere.* & Hipp. 2. Aph. 44. dicebat, natura valde crassos citiùs interire quàm graciles. Ratio est, quia pinguedo musculis adnascens, inter venas & arterias cùm multa est, adeò arctè constringit spiritus, & sanguinis vasa, vt libera difflatio plurimùm impediatur. Occupatis verò meatibus transpirationi dicatis, insitus calor obruitur, atque strangulatur. Prætereà circumposita pinguedo vasorum capacitatem diminuit. Vnde fit vt paucior calidæ materiæ substantia in iis contineatur. Sic enim dicebat Hipp. 2. Epidem. *Quorum venæ amplæ, ventres & ossa ampla, hi sunt, qui tenues sunt. Pingues verò iis contraria habent.* Ergo crassissimi

Pinguedinis vtilitatesq; & damna.

Perpingues citò senescũt, & moriuntur, cur.

crassissimi omnia hæc habent angustissima: quo fit, vt & frigidi sint à natura; nec spiritu multo abundare possint, nec commodè, vt dixi, perspirare corpus queat; & facilè in obstructiones incidant: quarum ratione citò moriatur. Sed quomodo dictum est, pinguedinem calidam etiam respectu nostri, quod tanquam vestis nos ab externo frigore muniat Com. 4. si causa frigoris censetur hoc loco? An dicendum, si aduentitia sit, & in corpore calido posse ab externis iniuriis protegere: sed hæc mediocris est; non autem excedens, de qua hoc loco Aristoteles.

Προβλ. η.

Διὰ τί πταρέντες καὶ οὐρήσαντες φρίττουσιν; ἢ ὅτι κενοῦνται αἱ φλέβες ἐν ἀμφοτέροις; κενωθέντων δὲ, ὁ ἀὴρ εἰσέρχεται ψυχρὸς, ὁ ποιῶν φρίττειν.

Probl. VIII.

Cur sternutantes & meientes horrescimus? An euacuantur venæ in vtrisque; euacuatis autem aër subintrat frigidior, is autem horrorem facit.

Experimento constat in sternutamentis, & in iis qui mingunt horrorem potissimum in fine excretionis vrinæ exoriri; quod inferiùs problem. 13. etiam confirmauit, & longiori oratione prosecutus est, sicut & 34. sect. problem. 16. Gaza autem sicuti multa omisit, ita alia de loco suo transportauit. Nos verò, vt repetitionem fugiamus, hoc loco vtrumque explicabimus. Quæstionis igitur eam esse causam tradit; quod calidiori aëre per duas has naturæ excretiones, qui in meatibus continebatur, excreto, frigidior denuò subintrat, ne vacuum detur: Hoc verò maximè hyeme accidere constat, quo tempore cùm aër frigidior sit, per occultos & apertos meatus penetrans magis actionem suam imprimit, & per consequens magis eo tempore horrore in fine emictionis tentantur: cùm iam horrorem speciem refrigerationis ab initio constituerimus. Hinc dicebat problemate 13. calido humido ante mictionem repletam esse vesicam & meatus adiacentes: quo egresso aëre frigido repleatur; quippe quod inane nihil esse naturæ ratio patiatur. sed aut aëris, aut corporis alterius plenum esse vnumquodque necesse est. Aër igitur frigidus cùm se induxerit, efficit vt horrescamus. Verùm si quæ ab initio de horroris & rigoris causis ad memoriam reuocentur, aliam etiam & fortè probabiliorem rationem huius quæstionis reddere poterimus. Dicebamus enim & frigidam materiam ad sensibiles partes transfusam, & etiam calidam & acriorem passiones has efficere posse; sic & pituita frigida & aquoso humore ad carnes transmisso frigus producitur. & bilioso humore ad easdem effuso: quomodo verò id fiat, ex eo loco petendum erit. An igitur dicendum erit, sternutationem motum esse cerebri, quo per nares confertim acto spiritu nititur sibi molesta expellere. ea verò sunt excrementa aëria & mordacia, nares aliósque respirationis meatus & ventriculos anteriores cerebri, & continua iis olfactus instrumenta, & ossa ethmoidea obstruentia; vel flatuosus aliquis spiritus in cerebro contentus: quæ duæ causæ breuissima oratione Hipp. cognitæ fuerunt 7. Aph. 51. Has igitur causas, vt à se cerebrum depellat, geminam adhibet expirationem: vnam quam per se facit per ossa ethmoidea; alteram verò per nares, neruis, vt Galenus ait, ceu manibus prælongis in thoracem demissis vtens, & spiritum vnico impetu ex pulmone & capite vehementer & confertim emittens. exit autem angusta via, & propterea sonitum excitat. Materia igitur hæc cum impetu ad sensibiles partes expulsa horrorem incutere potest, siue frigida sit, siue mordax, siue etiam si sint ipsi flatus. Vrina verò cùm salsa sit, & acris, dum per canales transfluit, mordicando concussionis illum motum excitat, & subinde horrorem, potissimum in fine emictionis, quod crassiores partes & viscidæ, salsæ tamen, cum tanquam subsidentes & grauiores vltimo loco emittuntur, & ex parte vrinario meatui adhærentes, molestum illum sensum excitant: ad quem horrores insequi solent. Recepit Alexander in problem. hanc causam, vbi quærit, Cur sæpenumerò accidat, vt inter attingendum inhorrescamus. Respondet, quoniam bilis acrior confluens & mordens vesicam totum corpus excitat ad consentiendum, protendendúmque paulisper suas excernendi vires: horror enim talis excitatio est: quod quidem pueris potissimum accidit: quoniam illa ætas largiore excrementorum copia redundat propter nimium edendi vsum & varium. ab acri igitur materia mordicante, censuit Alex. horrorem prouenire posse.

[Marginal notes: Sternutãtes cur horrescant. — Meiẽtes cur horrescant. — Problematis verior solutio. — Sternutamẽtũ quomodo fiat, & cur horrorẽ inducat. — Meientes in fine cur horrescant.]

Προβλ. θ.

Διὰ τί μάλιστα βουλιμιῶσιν ἐπὶ τῷ ψύχει, καὶ τοῦ χειμῶνος μᾶλλον ἢ τοῦ θέρους; ἢ

διότι

διότι [ἡ] μὲν βουλιμία γίνεται δι' ἔνδειαν τῆς ξηρᾶς τροφῆς· ἐν δὲ [τῷ ψύχει καὶ] τῷ χειμῶνι συστελλομένου τοῦ ἐντὸς θερμοῦ εἰς ἐλάττω, τοῦτο θᾶττον ὑπολείπει ἡ ἐντὸς τροφή. τούτου δὲ γινομένου, μᾶλλον βουλιμιᾶν εἰκός. ἡ δ' ἐν τῇ βουλιμίᾳ ἔκλυσις καὶ ἀδυναμία γίνεται, συντήξεως γινομένης ἐν τῷ σώματι διὰ τὴν τοῦ θερμοῦ ἄθροισιν. ἧς ῥυείσης εἰς τὸν τῶν σιτίων τόπον, αὕτη τροφὴ γίνεται τῷ σώματι. ἐὰν δὲ ἐπὶ τὰς ἀρχὰς τῆς ἀναπνοῆς ἔλθῃ, ἀφωνία καὶ ἀδυναμία συμβαίνει. ἀφωνία μὲν, διὰ τὸ ἐμφράττεσθαι τὸν τοῦ πνεύματος πόρον. ἀδυναμία δὲ, διὰ τὴν τοῦ σώματος ἀτροφίαν καὶ σύντηξιν. ταχεῖαι δὲ καὶ ἀπ' ὀλίγων αἱ βοήθειαι γίνονται τοῖς τοιούτοις, διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν τοῦ πάθους ἔξωθεν γίνεσθαι. συστέλλον γὰρ ἐντὸς τὸ ψυχρὸν τὸ θερμὸν ἡμῶν, ποιεῖ τὴν βουλιμίαν. καθάπερ οὖν ἐν τῷ φόβῳ τρέμοντες καὶ ὠχριῶντες, ἀφέντες τοῦ κινδύνου, παραχρῆμα οἱ αὐτοὶ γίνονται· οὕτω καὶ οἱ βουλιμιῶντες, μικρὰ προσενεγκάμενοι τοῦ ἄρτου, βίᾳ κινηθέντες ἐκ τῆς φύσεως, μὴ φθαρέντες δέ· ταχεῖα ἡ ἀποκάθαρσις γίνεται. ταὐτὸ γὰρ ἀντέτεινέ τι τὴν κατὰ φύσιν ἀγωγὴν. καὶ καθίστησιν εἰς τὴν φύσιν. ἀφεῖναι οὖν μόνον αὐτὴν δεῖ, καὶ καθάπερ τῶν παιδίων τὰ ἀντιτείνοντα εἰς τοὔπισθεν τὰ σπαρτία. καὶ γὰρ ταῦτα ἀφεθέντων τῶν σπαρτίων, εὐθὺς πεπτώκασιν ὕπτια.

Probl. IX.

Quam ob cauſam bulimum patiuntur in frigore magis & in hyeme, quàm in æſtate? An quod ea fit ob indigentiam cibi ſicci: in frigore vero & hyeme contracto calori in minori ſpatio citius deficit alimentum: hoc autem facto eſuritionem hanc magis excitari conſentaneum eſt. ſi autem in eſuritione diſſolutio & imbecillitas generatur, diſſolutio fit in corpore ob vnionem caloris; qua quidem fluxa ad locum cibis deſtinatum, ipſa fit nutrimentum corpori. ſi verò ſpirandi ſedem adiuerit, amiſſio vocis & impotentia ſubſequitur. Amiſſio quidem vocis, quod ſpirandi meatus interſepitur. Imbecillitas autem ob nutrimentum corpori non traditum, & diſſolutionem, celeriter autem & paucis ſubuenitur, propterea quod principium paſſionis extrinſecum eſt. Contrahens enim intus frigus calorem noſtrum facit bulimum. Quamobrem quomodo qui in metuendo tremebant, & pallebant, periculo liberati confeſtim ad priorem ſtatum redeunt; ita etiam eſurientes, vbi parum ſumpſerint panis citiſſime recreantur, modicum à natura recedentes. non corrupti autem velox fit purgatio. Idem enim in contrarium trahit habitum, qui eſt ſecundum naturam, & in ſuam naturam reſtituit. Dimittere igitur ipſam ſolum oportet. Quemadmodum aduerſi inter ſe pueri funes enixi retrahunt. His etenim dimiſſis ſupini decidunt.

Bulimum ſiue bulimiam cum Gaza *caninam famem* verterit, quam alioqui à bulimo ſeiunxit Gal. ſecundo Aphor. com. 21. neceſſarium eſſe duxi aliqua de harum inter ſe differentia diſſerere, vt & quæſtionis veritas manifeſta ſit, & quæ in diſſoluendo problemate proponuntur, à falſitate vindicari poſſint. Vt igitur duarum harum paſſionum præter naturam perfectam habere poſſimus cognitionem, aliqua de naturali appetentia in medium erunt proferenda: cum rectum ſit index ſui, & obliqui, ex Ariſtotelis ſententia ſecunda de phyſ. auſcult. ſciendum igitur eſt, ventrem à natura ſic fabricatum hominibus, & cæteris animantibus, vt pro
Fames quid & vnde.
penu nutrimenti ſeruiat: vt ſtirpibus terræ affixis eadem terram dedit. Tradidit etiam animalibus penuriæ ſenſum, quo ad cibum potionemque proritata tempore expleantur. Appetentia itaque ſeu fames erit eiuſmodi implendi deſiderium ex penuriæ ſenſu, cum ſecundum naturam exiſtit. eaque nutriendi *animalis fames* dicitur, quæ ſenſus eſt ſuctionis. Eam enim immediate præcedit ventriculi per venas exuctionem. Exuctionem præcedit partium

inanita rum

inanitarum appetentia, siue *fames naturalis.* Appetentiam omnium partium inanitio, & triplicis substantiæ consumptio à calore humidum depascente, hæcque totius corporis inanitio naturale quidem opus est pariter, non animale. atque ita hæc symptomata sese deinceps consequuntur, sensus autem suctionis in animali bene habente, inanitionis magnitudini perpetuò respondet: in male affecto non semper, nam alias omnino abolitus est; alias imminutus, & imbecillus, alias deprauatus. Inter deprauatas est, *βούλιμος* & *κυνώδης ὄρεξις.* hanc *caninum appetitum* Latini appellant: quoniam canum more vehementi appetitu in cibos feruntur ægri, eósque ad ingluuiem deuorant, ac subinde reuomunt, rursúsque ad cibos redeunt. Βύλιμος Latinis ingens est fames, & esuritio: eaque vox ἀπὸ τῦ βοῦ, ἢ λιμοῦ deducitur. Βῦ autem apud Plutarchum idem quod *πολὺ* significat, quasi dicatur *multa fames.* Aliis Βοῦ magnitudinem denotat, & aliis vocibus adiecta earum significationem auget; vnde quibusdam dicitur *magna fames*, quæ bouis magnitudini confertur. Vnde Gorræus in Medicis definitionibus dicebat esse ingentem famem à vehementi refrigeratione oris ventriculi contractam. eam verò inducit indigentia quædam in ore ventriculi percepta, quam vehemens eius refrigeratio excitauit. Perseuerat quidem toto morbi spatio ea refrigeratio, quæ sicut initio famem inducit, ita non multo postea ciborum fastidium, summámque inappetentiam gignit cum tanta stomachi imbecillitate, vt animi defectus, viriúmque exolutiones tam crebro incidant, vt merito affectionem istam definire possis, esse exolutionem illam oris ventriculi ab eius refrigeratione, indigentiâ, & imbecillitate profectam. Symptoma est malè affecti oris ventriculi, quo primum quidem ægri expleri cibis nequeunt, paulo verò post destituuntur prorsus appetentia, animo linquuntur, viribus deficiunt, exoluuntur, decolores sunt, torquentur stomacho, refrigerantur corde, & extremis partibus, pulsúsque habent admodum obscuros. Suidas fieri ait hyeme iter agentibus per summum frigus & niues, refrigerato ore ventticuli. In eo autem differt à canina appetentia, quod in hac perpetuo cibus appetitur, nec vnquam ventriculus expleri potest: in bulimo autem quamquam in principio ingens fames adfuerit, vnde nomen sibi vendicauit, paulo tamen postea nulla prorsus est, & in totum, languente nimium ventriculo, & pene extincto eius calore, aboletur. quinimmo Galeno teste. 21. secundi Aphor. bulimus magis particularis est, appetentia canina vniuersalior. siquidem bulimi vnica causa proditur, frigus nempe externum: canina verò appetentia non ab eo modo frigore, sed ab acido etiam humore ori ventriculi impacto gignitur. Itaque illum Aphoris. Hippoc. quo famem vini potionem tollere scribit, si quis de bulimo solum intelligat, videbitur Hippocrates id solum dicere, quod meri potio intemperiem frigidam (à qua bulimus nascitur persanet; cum non eam modo, sed humoris etiam acidi in os ventriculi affluxũ curet, à quibus duobus canina inducitur appetentia. Præterea etiam inter se differunt, quod in appetitu canino propter insatiabilem ingluuiem vomitiones perpetuæ infestant; bulimus autem sine vomitione est. Gariopontus bulimum sic describit, & suis signis ob oculos nobis ponit. Bulimum, ait, apprehendimus ex animi & membrorum defectione, frigido corpore, ac neruorum tremore, stomachi ac vocis debilitatione, pulsũ tardo atque humili, cibum accipiũt multum, & non satiantur, neque incrassantur, sed tabidi efficiuntur: genę quidem eis soluũtur, macilenti & laxi fiunt, & subito cadunt, infrigidantur, & vix anhelant: fit maximè in iter agentibus, qui si citò curati non fuerint, per ciborum grauedines, & nimias indigestiones, celerius pereunt. Aristotelem autem non de canina appetentia locutum esse constat, quod neque esu panis canina appetentia curatur, neque animi defectiones, neque cætera, quorum proximè mentionem fecimus, quorúmque rationem hoc loco reddit Aristoteles, in ea reperiuntur: quin quod ne de bulimo quidem iam progresso quæstio intelligẽda est, quod non adeo facili negotio curari soleat. Quærit igitur, Cur bulimus temporibus frigidis & hyeme incidit magis quam æstate.

Famis vitia.
Βούλιμος vnde.
Βούλιμος quid.
Bulimum sequitur inappetẽtia.
Bulimi causa frigus.
Bulimus quomodo à canina appetentia differt.
Bulimi signa.

An quod fit ob indigentiam alimenti sicci. In frigore autem, &c.] Aggreditur docere modum, quo frigidis temporibus adaugetur fames. supponit quod 2. de anima supposuerat, t. 28. famem esse appetẽtiam rei siccę. mox declarat quomodo frigidis temporibus hæc adaugeat; id verò asserit euenire, quod hyberno tempore calor ad interiora retractus validius operatur, magisq; alimenta aut assumpta, aut inexistentia absumit, quibus absumptis esuritio producitur. cũ enim per vacuationem & alimenti penuriam partes exinanitæ cibũ naturaliter appetant, primúmq; eæ exinaniri soleant, quæ sunt aëri ambienti proximæ; donec ita continuata serie ad venas, quæ ad ventriculum pertinent, vacuatio, suctióque perueniat. Tunc autem ventriculus exugi se sentiens, famescit, & eam excitat appetentiam, quæ

Fames à frigore quo modo augeatur.

animalis nuncupatur. Sunt enim quinque ſymptomata, quæ ordine quodam ſe conſequuntur: vacuatio, vacuatorum appetentia naturalis, ventriculi ſuctus, ſuctionis ſenſus, & appetentia ventriculi naturalis. Fames quę ſuctionis ſenſus eſt, ordine quarta eſt. Non eſt igitur fames appetentia, aut cibi auiditas, ſed naturalis quidem appetentia famen parit, & hæc rurſus animalem appetentiam. Vis enim illa animæ interior, triſti quodam ſuctionis ſenſu affecta, cibum potúmque protinus concipit, & in eorum deſiderium fertur. Horum tamen ſymptomatum proximitas facit, vt fames interdum appetentia vocetur. Quomodo verò immediate frigus aëris ſenſum hunc ſuctionis promouet? Quia frigus denſat, & cogit partes ventriculi: quod autem induruit à diuellente rumpitur, dum, cum patitur, & ſugitur, efficitur vt ſuctio vaſorum in frigido ventriculo, & in refrigerato cum maiori moleſtia & dolore percipiatur: ea verò moleſtia aucta appetentia eſt. Sic frigus ob intercedentem diuulſionem famem producit. Ex quo etiam intelligitur, non eſſe appetentis facultatis miniſtram frigiditatem, & agentem, ſed pręparare tantum os ventriculi ſenſificæ facultati.

Fames non eſt appetentia.

Si autem in eſuritione diſſolutio, &c.] Tradit mea quidem ſententia hoc loco Ariſtot. obiter cauſas ſymptomatum, quæ in bulimo eueniunt, de quibus abundè ſuperius, potiſſimum autem ſubſequentis inappetentiæ, languoris virium, difficultatis ſpirādi, & vocis quaſi deperditæ, quæ quoniam dilucide admodum propoſuit, ſuperfluum eſſe duxi plurib. illa proſequi.

Celeriter autem & paucis ſubuenitur, &c.] Extrinſecus habita occaſione, nempe ob aëris excedentem frigiditatem bulimum fieri ex eo colligit, quod & celeriter & paucis remediis curatur: probátque exemplo trementium & pallentium ex timore, qui periculo liberati in priſtinum ſtatum confeſtim reſtituuntur. ſic, inquit, eſurientes panis aliquanta portione aſſumpta recreantur: aut ſola, aut eadem vino bono intincta. quinimo Hipp. 2. Aphor. 21. famem caninam, quæ alioqui & ab aëre frigido, & ab interna cauſa humore acido os ventriculi corrugante producitur, potione vini potentis diſſolui & curari dicebat.

Modicum à natura recedentes.] Ecce loqui Hippocratem de bulimo in principio, in quo parum à natura fit receſſus, is enim facilè curatur pane aſſumpto, aut offa panis vino intincta, aut ipſo vino potenti.

Non corrupti velox fit purgatio.] Id eſt, facilè non corruptum reſtaurat.

Idem enim in contrarium trahit, &c.] Id eſt, quemadmodum alimenti defectus hunc affectum producit, ita eiuſdem aſſumptio illum curat. Si quis autem curationem huius paſſionis iam adauctæ deſideret, & antiquos & recentes medicos huius curationem inſtituentes leget, potiſſimum autem Alex. Trallianum lib. 3. c. 3. & Gariopontum, qui doctè admodum hanc curationem tradiderunt.

Προβλ. ι.

Διὰ τί οἱ γεγυμνασμένοι, δυσριγότεροι τῶν ἀγυμνάστων; πότερον ὅτι τὸ πῖον ὑπὸ τῶν πόνων ἐξήρηται; τοῦτο δὲ ἀλέαν παρέχει. θερμὸν γὰρ τὸ λιπαρόν. ἢ ὅτι εὐπνούστερα τὰ σώματα καὶ ἀραιότερα, διὰ τὸ τὸ πῖον καὶ τὸ περίττωμα ἐξῃρῆσθαι· ὥστε οὐδὲν ἀποστέγειν τὸ ψῦχος; ἢ διὰ τὴν τῶν πόρων ἀποστόμωσιν, τοῖς ἱδρῶσιν οἷον πολλαὶ θύραι ἐξῄρηνται; φανερὸν δὲ, ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ ἕξις πρὸς ὑγίειαν καὶ ἰσχὺν συμφέρει· ἡ μὲν [γὰρ,] πίων· ἡ δὲ, ἀραιὰ φαίνεται οὖσα.

Probl. X.

Cur ſe exercentes vehementius rigent iis, qui ſe non exercent, vtrum quod pingue à laborib. abſumitur: hoc autem teporem præſtat. calidum enim pingue. An bene ſpirabiliora corpora & rariora, quod pingue, & excrementum abſumptum eſt? ita quod frigus arcere nequeant. An quod meatibus per ſudorem patefactis, quaſi multa oſtia aperiuntur. Manifeſtum autem quod non idem habitus ad ſanitatem, & ad robur confert. Hic quidem pinguis, hic verò rarus eſſe videtur.

In explicatione problematis quarti ea fere omnia diſcuſſa & explicata ſunt, quæ ad hāc quæſtionem intelligendam faciūt, propterea vt repetitionem fugiamus, ex eo erunt petēda. Illud ſolum addendum, probl. 53. 1. ſect. à nobis explicatum eſſe, quomodo ad ſanitatem

habitus

habitus raritas conferat: in explicatione autem quarti probl. explicatum est, quomodo ad corporis robur & habitus densitas, & soliditas maximè proficiat.

Προβλ. ια.

Διὰ τί φρίττουσι καὶ τῷ θερμῷ καὶ τῷ ψυχρῷ περιχεόμενοι; [ἄτοπον γὰρ τὰ ἐναντία, τοῦ αὐτοῦ εἶναι αἴτια] ἢ ὅτι τὸ ἐντὸς θερμὸν σβεννύμενον, τὴν φρίκην ποιεῖ, ὑπὸ δὲ τοῦ θερμοῦ τὸ ἐκτὸς ψυχρὸν ἀντιπεριϊστάμενον εἰς ἓν, καὶ ἀθροιζόμενον τῇ φυγῇ ἔσω; ὥστε ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ ἄμφω γίνεται· ἀλλ' ὁτὲ μὲν, ὑπὸ τοῦ ἔσω· ὁτὲ δὲ, ὑπὸ τοῦ ἔξωθεν.

Probl. XI.

Quamobrem horrescunt & calido & frigido perfusi? absurdum enim contraria eiusdem esse causas. An quoniam frigida quidem perfusa internus calor extinctus horrorem mouet, à calida autem externum frigus coërcitum in vnum & collectum ad interna confluit: quare ab iisdem vtrunque fit. Verum alias ab interiori, alias ab exteriori.

Quemadmodum vniuersam hanc octauam sect. immutatam ordine, diminutam numero, & variatam maximè tum in Græcis tum in Latinis codicib. passim obseruamus; ita sæpenumero quæstiones ipsas & variatas & deprauatas lectione videmus, sicut facile cuilibet notum erit, qui & Camotianam, & Basiliensem, & Wechelianam editionem inspexerit; quin & annotationes doctissimi Sylburgij, tum antiquam versionem & recentiorem ipsius Gazæ. Quærit igitur, cur & aqua frigida, & calida perfusi horrore infestemur.

Absurdum enim contraria eiusdem esse causas.] In Basiliensi codice hæc verba non sunt, quæ alioqui doctissimus Sylburgius ex antiquis libris addidit; quam etiam clausulam habuisse constat, & librum Gazæ, & antiquiorem antiqui Interpretis, ex cuius traductione multa nobis facile fuit emendare in nostris iis traductionibus. Iis igitur verbis dubitandi rationem proponit. Non enim videtur rationi consonum, vt vnius & eiusdem rei duæ esse possint causæ omnino inter se contrariæ, vt 2. de ortu & interitu, & 4. Meteor. optimè docuit Aristot eles. Horrescimus calida & frigida perfusi, & cur. Locus suppletus.

An quoniam frigida quidem perfusa, &c.] Hîc variant libri impressi. nam Basiliensis omissa dictione reddente rationem ἢ ὅτι, legit τὸ ἐντὸς θερμὸν σβεννύμενον τὴν φρίκην ποιεῖ; Wecheliana autem illis iisdem verbis præponit ἢ ὅτι. Sylburgius autem in scholiis censet ex veteri libro, quin & ex antiquo Interprete & Gaza legendum ἢ διότι ὑπὸ μὲν τοῦ ψυχροῦ περιχεόμενοι (vel περιχεομένοις τὸ ἐντὸς θερμὸν σβεννύμενον, τὴν φρίκην ποιεῖ; quam lectionem nos etiam secuti sumus. Docet igitur primo modum, quo inhorrescimus frigida perfusa & id dicit euenire, quod aqua frigida perfusi internus calor extinguitur, aut reprimitur: illud enim propriè id metaphoricè verbum σβέννυμι, & σβεννύω, significare constat. Illud si intelligamus, sensus erit, ex infusa cuti aqua internum calorem, id est, caliditatem, vt est qualitas interna, id est, intra cutem consistens, extingui in ea parte, introducta contraria qualitate frigiditate, ex qua horrorem produci iam à nobis ostensum est. Quod si repressam intelligamus, sensus erit internum calidum, id est, calorem influentem, qui substantia est fluxilis & spiritibus & sanguine constans, affusa aqua frigida reprimi, atque ad interna repercuti. ad huius enim veram extinctionem non horror, sed verus interitus homini accidit. Locus emendatus.

A calida autem, &c.] A calida verò aqua superinfusa horrorem produci ait, quod aër ambiens frigidus, qui assiduè corpora nostra circumambit, ex affusione aquæ calidæ ad interna repellitur & horrorem producit.

Quare ab iisdem, &c.] Semper igitur frigiditas horrorem producet, sed aliquando externa, vt cum frigida aspergimur, aliquando interna, vt cum frigidus aër in externis meatibus consistens ad interna repellitur. An verò dicendum est ab interno frigore affusa aqua calida horrorem sic fieri, quod sanguis & spiritus ad interna tunc refugiunt, & relictis externis partibus horror excitatur, quemadmodum & rigorem à calida causa, ex Gal. ab initio à nobis demonstratum est.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί φρίττουσιν αἱ τρίχες ἐν τῷ δέρματι; ἢ ὅταν συσπάσωσι τὸ δέρμα, εἰκότως ἐξανίστανται, συσπῶσι δὲ καὶ ὑπὸ ῥίγους καὶ ὑπὸ ἄλλων παθῶν.

Probl. XII.

Quam ob causam horrescunt pili in cute? An vbi contrahunt cutem merito eriguntur; contrahunt autem & rigore, & aliis passionibus.

Horrescant cur pili. Cum horror cutis passio sit, vt Gal. docebat lib. de trem. hor. & palpitatione, impropriè fortasse hoc loco quispiam Arist. locutum dixerit, cum potius quærendum esset, cur pili in cute horroris tempore erigantur. Verum & hunc loquendi modum apud Græcos & Latinos sæpius reperiri constat. nam apud Hesiodum in Aspide reperitur, ὀρθὰς δ' ἐν λοφιῇ φρίσσει τρίχας. sic Virgilius horrorem segetibus tribuit 3. Georg.

Tum segetes altæ campique natantes
Lenibus horrescunt flabris. Sic verò & in, φρίξαν ἔθειραι, apud Homerum (quod redditur ex Virgilio *steterunt comæ*) possumus vti verbo *horrere*, ex Ouidio,

Retulit ille gradus, horruerántque comæ:
Sic apud Tibullum lib. 2. elegia 3.

Sæpe horrere sacros doluit Latona capillos.
Sic igitur propriè dixit Arist. *horrescunt pili in cute.*

An vbi contrahunt cutem; &c.] Quoniam problema hoc multo huberius in penultima quæstione huius sect. discutitur, & ad examen ducitur, ne sæpius eadem repetere cogamur, lectorem ad illum locum reiecimus, sicut & problema 15. vbi eadem breuiter repetit. Sensus solum erit solutionis, Cutim in occursu externi frigidi, & retractione ad interna caloris interni, puta in metu & mæstitia contrahi. retrahitur enim ad primam sedem calor influens relictis extimis partibus, potissimum autem cute, refrigeratur, & meatus externi quasi concluduntur, hinc quasi cute corrugata, & in se ipsam coarctata, pili illi inhærentes mouentur & eriguntur, Sed de hac re suo loco.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τῇ τελευταίᾳ προέσει τοῦ οὔρου φρίττομεν; ἢ ὅτι ἐνόντος μὲν τοῦ ὑγροῦ θερμοῦ, πλήρεις ἦτε κύστις καὶ οἱ περὶ αὐτὴν πόροι. ἐξελθόντος δὲ, ἀὴρ ψυχρὸς ἐνέπλησεν; οὐδὲν γὰρ κενὸν δεῖ εἶναι, ἀλλ' ἢ ἀέρος, ἢ σώματος πλήρεις. ἅτε οὖν εἰσεληλυθότος ψυχροῦ ἀέρος, εἰκότως φρίττειν συμβαίνει.

Probl. XIII.

Cur in vltima emissione vrinæ inhorrescimus? An aggregato quidem calido humido plena est vesica, & meatus, qui sunt circa hanc: effluxo verò aëre frigido replentur. quippe cum inane nihil esse oportet, sed aut aëre aut corpore plenum. Quod igitur aër se induxerit frigidus, merito euenit, vt inhorrescamus.

Huius expositio ex quæstione octaua huius petenda erit, vbi hanc simul explicuimus.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί τῶν ῥιγώντων ἡ γλῶσσα, καθάπερ τῶν μεθυόντων, πταίει; πότερον ὑπὸ τοῦ ψύχους πηγνυμένη καὶ σκληρυνομένη, δυσκίνητος γίνεται; τούτου δὲ συμβαίνοντος, οὐ δύναται σαφηνίζειν. ἢ τῶν ἐντὸς ψυχομένων, διὰ τὸ ψῦχος εἴσω συρρυὲν, τὸ ὑγρὸν ἐξυγραίνει τὴν γλῶτταν; διόπερ οὐ δύναται ἡ γλῶττα τὸ αὐτῆς ποιεῖν, καθάπερ εἴρηται καὶ ἐπὶ τῶν μεθυόντων. ἢ διὰ τὸ ἀπὸ τοῦ ῥίγους τρόμον ἀτάκτου τῆς κινήσεως οὔσης, οὐ δύναται τὰ λεγόμενα διαρθροῦν ἡ γλῶττα· διόπερ καὶ πταίει;

Probl. XIV.

Probl. XIV.

Quam ob causam rigentium lingua sicut ebriorum peccat? Vtrum à frigore congelata,& indurata difficulter mobilis redditur: hoc autem accidente non potest explanare. An externis condensatis ob frigus ad interna confluens humor linguam humectat. Ex quo suo fungi munere lingua non potest, quemadmodum dictum est in ebriis. An ob tremorem à rigore inductum inordinato motu accedente, non potest articulare verba lingua, quapropter aberrat.

Triplicem huius quæstionis attulit Aristoteles causam, quarum primum cum probabilem solum censeret,dictione *πότερον,vtrum*,de more circumscripsit. Quærens igitur, Cur lingua rigentium,sicut & ebriorum,aberrare soleat,primo respondet,[*Vtrum à frigore congelata,& indurata*,&c.] Cum lingua sermonis, id est, vocis dearticulatæ sit instrumentum, ac per eius allisionem nunc ad dentes, nunc ad palatum, sæpe ad labia & dentes fiat per vocabula discretio,& modulatio sermonis,ea impedita ex aliquo affectu, aliquando nulla fit distinctio, & dearticulatio sermonis, sed solum rudis quædam & confusa vox profertur;aliquando vno,aliâs alio modo variari,& à recta enuntiandi ratione immutari constat: Varias igitur ex frigore læsiones adducit, quibus impediri in rectè fungendo munere suo lingua potest. Quarum prima à duritie & contractione desumitur.cum enim frigidi proprium sit incrassare & duritiem parare ex 4. Meteorolog. ex frigore concreta & indurata lingua ægrè mobilis redditur, sicque ritè explanare verba non poterit. Sumitur hoc ex 2. de part.animal.c.16.in fine,agilitatem in lingua requirens ad rite sermonem explicandum; & cap.17. in principio, dicebat ad literarum etiam explanationem & sermonis expressionem lingua mollis,lata,& absoluta accommodatior est:quippe quæ contrahere,producere,dilatare,denique efformare variè possit.Patet hoc in iis,in quibus non satis absoluta est. Blæsi enim,& balbi,& torti sunt,quod vitium litterarum defectus est, quod longiori oratione confirmauit 4.de hist.animalium c.9.in principio.de quibus & 3.probl.32.& in vndecima sequenti multa. Durities etsi à calore secum humorem attrahente, vel absumente per se efficitur, à frigore tamen etiam humorem exprimente per accidens producitur. Quod autem membra indurata difficilius moueri possint,nullus est qui in controuersiam vertat. facile autem passio hæc linguæ euenire potest,quod particula sit rara & porosa.

Lingua rigẽtiũ & ebriorum cur titubet.

Lingua frigore durata impeditur.

An externis condensatis ob frigus ad interna fluens humor linguam,&c.] Externæ partes,potissimúmque eæ,quæ ambienti exponuntur, vbi à pulsu frigoris condensantur, humor in illis contentus quodammodo ad interna expressione quadam propellitur;cum vero caput maximè humidum natura sua sit,maximeque aëris iniuriis subiaceat, & in suprema corporis parte constitutum sit,si frigoris actione comprimatur, propriam & aliunde collectam humiditatem ad infernas partes demittit, huicque lingua cum mediis colatoriis primo occurrat,natura alioqui sua fungosa,crassior redditur,ac extensa in latitudinem & profunditatem minus habilis redditur ad rite sermonem articulandum, si vera sunt quæ ab Arist. dicuntur cap.17.2.de part.animal.nempe mollem, latam, & solutam accommodatiorem ad sermonem esse,vt contrahi,produci,dilatari,& varie denique efformari possit. Quod si ob eandem humiditatem etiam in longitudine vitietur,breuiorue ob tumiditatem reddatur,magis etiam in proferendis dictionibus aberrabit,vt optime obseruauit Gal.6. Aphor. 32. Sic igitur madefacta minus rite suo fungi munere poterit,quod iam Arist.3.problem.32. de vinolentis affirmauit, & nos ibidem explicuimus. Hanc ob causam etiam minus articulatè loquimur cælo pluuioso,humido,nebuloso,quam sicco & sereno. Hinc etiam pueri hæsitant,& oberrant,& balbutiunt primis annis:ætate autem progrediente absumpta humiditate liberantur.

Lingua humore perfusa impeditur.

An ob tremorem à rigore inductum,&c.] Est tertia solutio. Docuimus iam in rigore motum sequi vniuersi corporis,& conquassationem quandam,qua fit, vt & lingua inordinate moueatur,& dentes concutiantur,& reliquæ partes sermoni inseruientes tremant;Hinc articulate verba edere non potest,sicque hæsitat,& oberrat.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί τῶν ῥιγώντων ὀρθαὶ αἱ ἐν τῷ σώματι τρίχες γίνονται; ἢ διότι ἀπὸ τῆς κατα-

 ψύξεως

ψύξεως τὸ θερμὸν εἰς τὸν ἐντὸς τόπον ἀθροίζεται· ἐκλείποντος δ' ἐκ τῆς σαρκὸς τοῦ θερμοῦ, συνίσταται μᾶλλον· συναθροιζομένης δέ, ὀρθότεραι αἱ τρίχες γίνονται. ἢ διότι **

Probl. XV.

Cur rigentium erecti pili in corpore sunt? An quod ab infrigidatione calor in locum interiorem colligitur, calore verò in carne deficiente, coagitur magis: quod cum fit, erectiores fiunt pili, an propterea quod *

Iam & in duodecima idem repetierat, & penultima quæstione huius adeò luculenter rei huius rationes multas & tradidit & explicauit, propterea non erit nobis hîc laborandum in hoc explicando; neque multum erimus soliciti etiam si secunda solutio vitio librorum hoc loco deficiat, cum in eo, quod suo loco explicabimus, cumulatius sit explicata.

Προβλ. ιϛ.

Διὰ τί τοῦ χειμῶνος τρέχοντες μᾶλλον ῥιγῶμεν, ἢ ἑστῶτες; ἢ ὅτι ὁ ἀὴρ ὁ περὶ τὸ σῶμα, ἑστώτων μὲν, ἐπειδὰν ἅπαξ συνθερμανθῇ, οὐκ ἔτι ἐνοχλεῖ· τρεχόντων δὲ, ἀεὶ ἄλλος καὶ ἄλλος προσπίπτει ψυχρὸς ὤν· διόπερ μᾶλλον ῥιγῶμεν, ἔτι δὲ [καὶ] κινούμενος, ψυχρότερος γίνεται ὁ ἀήρ. τοῦτο δὲ ἐν τῷ τρέχειν μάλιστα συμπίπτει.

Probl. XVI.

Quam ob causam in hyeme currentes magis rigemus, quam stantes? An quod aër corpus circumambiens cum stamus postquam semel calefactus est, non amplius molestiam infert. Nobis autem currentibus alius atque alius subinde frigidus occurrit, ob quam causam magis rigescimus. Ad hæc aër cum mouetur, frigidior redditur: quod in currendo maximè accidit.

Falsa fortasse videri posset huius quæstionis positio, rigere magis hyeme currenres quam stantes: cum viatores, vt calorem corporibus conciant, videamus cursu id tentare, & maiori etiam ex parte consequi. verum obseruandum Arist. propositionem veram esse si quis mediocriter vestibus indutus ita fuerit, vt ambientis frigidi iniurias propellere recte nequeat, sic enim cursu immutato assidue aëre frigidiori corpus impense refrigeratur: quod si multis vestibus opertus tempore frigido currat, tantum abest, vt refrigeretur magis, vt etiam maxime incalescat, ad sudorémque vsque deducatur. sic enim vestibus aëris frigidi vim facile propellet, ac motu calorem re vera concitabit: Quin dicendum etiam est Aristotelis propositionem veritatem magis habere in breui cursu: in longiori enim & per longum tempus continuato, etiam si non nisi mediocriter indutus fuerit, & calor in corpore concitatur, & sudores etiam tandem promouentur. Nisi fortè fortuna in extremè frigidis locis cursus fiat, quorũ adeo vehemens est & sæua frigiditas, vt & caloris nostri interni vim superet, & vestimentorum substantiam conglaciet apertis enim nimium corporis nostri per cursum meatibus, frigido aëri permanendo facilius via perstruitur. Quærit igitur cur hyeme cum currimus magis rigemus, quam cum stamus. dubitandi ratio, quoniam motus calefacere solet.

Hyeme cur magis currentes rigeamus, & quo modo.

An quod aër corpus circumambiens, &c.] Prima est solutio quæ nititur vi reactionis: quoniam cum in eodem loco persistimus, etsi aër nos ambiens frigidus conetur calorem nostrum euincere, & in suam naturam corpus deducere, caliditate tamen propria resistens corpus aëris frigiditatem ex parte retundit, sicque sua qualitate amplius nos non multum lædit: sed cum currimus, nullo modo aëris frigiditatem retundere valemus, cum alius atque alius naturæ nostræ contrarius immoderata frigiditate assidue nobis occurrat, qui efficit, vt magis rigeamus. Multa hîc notatu digna sese nobis offerunt examinanda, quomodo motus calefaciat, quoque modo corpus nostrum in aërem frigidum calefaciendo agere possit: sed quoniam longa oratione hæc examinauimus in quæstione 36. quintæ sectionis, vbi fere oppositum proponit discutiendum, cur in sole cum stamus amplius recalescimus, quam cum mouemur, cum tamen motus omnis vim calefactoriam habeat, in cuius problematis disquisitione omnia, quæ proponit Arist. ad huius etiam quæstionis solutionem faciunt, sicut etiam ea, quæ in illius loci explicatione à nobis proposita sunt, ad illum igitur locum lectorem amandamus.

Ad hæc

Ad hæc aër cum mouetur, &c.] Est secunda solutio à priori omnino seiuncta. Supponit enim in priori aërem ambientem in cursu mutari, ac alium post alium subsequi, qui cum incalescere à calore nostro nequeat, rigorem inducit. In posteriori autem, eundem aërem, supponit dum mouetur frigidiorem reddi: quoniam ex motu aër in flatum vertitur, qui refrigerare nos poterit. de qua re abunde sect.5. problem. 17. & ab Arist. & à nobis disputatum est. Alexander autem 1. problem. asserit, in cursu motum ventilationem facere, quæ aërem calidum expellit, quo expulso alius non calefactus corpori accedit, & rigorem inducit.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί ὑπεπιφαύσκοντος μᾶλλον ψύχος, ἐγγυτέρω τοῦ ἡλίου ὄντος; ἢ ὅτι πλείων χρόνος τῆς τοῦ ἡλίου ἀπουσίας ὥστε μᾶλλον ἀπέψυκται ἡ γῆ; ἢ ὅτι πρὸς ἡμέραν ἡ δρόσος πίπτει, ὥσπερ πάχνη· ταῦτα δὲ ψυχρά; ἢ καὶ ταῦτα πίπτει, διὰ τὸ κρατεῖσθαι τὸ ἀναφερόμενον θερμόν; κρατεῖται δὲ διὰ τὴν τοῦ ἡλίου ἀπουσίαν· διὸ καὶ πλεῖον μὲν ἀπέχοντος, οὐ πίπτει. ἐγγυτέρω δὲ ὄντος, πίπτει καὶ πήγνυται· διότι μᾶλλον ἀπέψυκται ὁ τόπος, πλείω χρόνον τοῦ ἡλίου ἀπόντος. ἢ ὅτι πρὸς ἡμέραν μᾶλλον τὰ ἐκ νυκτῶν πνεύματα τῆς ψύξεως; ἢ ἡμῖν δοκεῖ μᾶλλον εἶναι ψύχος. διὰ τὸ πεπέφθαι τὰ σιτία; κενώτεροι δὲ ὄντες, δυσριγώτεροι. σημεῖον δέ, τὸ μετὰ τοὺς ἐμέτους μάλιστα ῥιγοῦν.

Probl. XVII.

Cur matutino tempore maius frigus est, propius tamen sole existente? An quod maius est tempus absentiæ solis; quare magis refrigerata est terra? An quia sub diem ros cadit, vt & pruina. hæc autem sunt frigida? An hæc ideo cadunt, quoniam calor sursum se extulit; sic autem permanet ob solis absentiam? An quod venti refrigerantes, qui noctu producuntur, die instante magis flant. An quod acrius nobis videtur esse frigus, propterea quod concocti sunt cibi: inaniores autem cum sumus, magis rigescimus. Huius autem signum, quod à vomitu rigescimus.

Cur prima luce maius vigeat frigus apud nos sole propius existente, hoc loco & quærit, & multis explicat. ὑπεπιφαύσκοντ@ habent plerique impressi; Camotianus tamen habet ὑποφαύσκοντ@, sicut & sect.25. quæst.5. vbi hanc repetit, eadem vtitur dictione, cum tamen apud alios sit ὑποφωσκούσης ἕω. quæ tamen idem significant, *sublucente sole, prima luce*, siue *oriente aurora.* Frigus cur maius matutino tempore.

Propius sole existente.] Est dubitandi ratio. videtur enim hoc rationi consonum non esse; quod eo tempore sol nobis sit propinquior, quam media nocte: propius autem eo nobis existente deberet aërem magis sol excalefacere, propterea in aurora aër calidior esse deberet, quam media ipsa nocte; cum terra non adeò solis radios sui interpositione impedire possit, ac noctu.

An quod maius est tempus absentiæ solis, &c.] Quatuor huius problematis affert solutiones, quarum hæc prima est, eo firmata, quod sol sui apud nos præsentia, & terram & aërem ambientem calefacit, quod maiori temporis interuallo sol in aurora à nobis abfuerit, quam media ipsa nocte. Solis autem absentia frigiditatem producit, quanto igitur longiori tempore abfuerit sol à nobis, tanto maior frigiditas producetur; cum autem ab occidente sole ad auroram tota nox intercesserit, rationi consonum etiam est, eo tempore frigiditatem magis vigere, quam inchoante nocte, aut mediante solum effluxa. Licet enim in aurora iam propius ad nos accedat, caliditatem tamen adhuc suam nondum aëri potuit communicare, sic frigida aurora, calore præcedentis diei non conseruato, & præsente nondum impresso. hinc sect.25. probl.14. cum quæreret, cur aurora frigidior sit, quam vespera, Dicebat id euenire, quod aurora sit propinquior mediis noctibus, in quibus viget frigiditas respectu meridiei, vespertinum vero tempus magis vicinum est meridiei, qui calidissimus est respectu mediæ noctis. Aurora frigida ob longam Solis absentiam.

An quod sub diem ros cadit, vt & pruina, hæc autem frigida, &c.] Est secunda solutio à materia præsente frigida desumpta. cum enim dies instat, ros cadit, vt & pruina: hæc autem frigida sunt. Inspersis igitur locis omnibus frigido humore, adaugetur refrigeratio, dicebat Arist. 25. Roris & pruinæ generatio qualis.

 probl.5.

probl.5. Frigidam autem pruinam esse & rorem, præter experientiam testatus est Arist.1.Meteorolog.cum ait, Eius autem vaporis, qui interdiu educitur quicquid ob caloris sursum ferentis paucitatem aquæ sublatæ comparatione in sublime non tollitur, rursus cum noctu refrigeratum fuerit, delatum ros & pruina dicitur. Pruina quidem, cum vapor ante congelauerit, quam rursus in aquam concrescat. Fit autem hyeme & locis maximè brumalibus. Ros verò, cum in aquam vapor concreuerit, nec tepor huiusmodi est, vt id, quòd in sublime elatum est, exiccet: nec tale frigus, vt vaporem gelet, propterea quòd aut locus calidior sit, aut tempus. Vbi apparet vaporis illius, quicquid ob caloris, quo sursum ducitur paucitatem, in sublimem illam partem, in qua pluuia oritur, euehi non potest, materiam rori & pruinæ suppeditare Aristotelem statuere. Fieri autem vtrumque ait, eo vapore, noctis frigore refrigerato & coacto. ita eorum causam efficientem, noctis frigus, quod à solis absentia originem ducit, ponere manifestum est. Hinc pruina alba est, quod à frigore non paruo agente in humidum generetur: ex huius enim actione in humidum albedo generatur. cum enim vapor corpus sit diaphanum, in aëre permanens à frigore vbi constrictus condensatur, magna in ea actione aëris & lucis quantitas simul includitur, quæ causa est albi coloris, vt docuit Arist. tum 5.de gen.animal.tum lib.de coloribus. Ros autem quoniam non à tam excellenti frigore generatur, propterea humidum rorale permanet perspicuum non adeò terminatum, sed tamen albedinem quandam repræsentat.

Pruina cur alba.

Ros cur splendescat.

An hæc ideo cadunt,&c.] Hac verborum serie videtur mihi Arist. tradere rationem, cur ros & pruina potius in aurora decidant; ex qua tamen etiam principale propositum confirmat, cur in aurora frigus vigeat. Dicit igitur calidum cum humido subtili sursum latum ob solis absentiam à nostro hemisphærio illinc conseruari: neque enim in nocte tanta adesse potest caliditas, quæ vaporem illum dissoluat atque discutiat; neque tam exilis, quæ iam eleuatum conseruare in eo statu nequeat. quocirca in aëre eleuatus atque suspensus per noctem conseruatur; diutius autem sole absente, quòd fit versus auroram frigiditate adaucta, vapor is iam tandem congelatur: hinc densior redditus grauitatem acquirit, & deorsum effluit, vnde etiam frigiditas augetur in aëre nos ambiente, & in terra nos sustentante. Quod si Solis absentiæ, qua nocturnum frigus producitur, vnde vapor & refrigerari & condensari ponitur, Lunæ quoque efficientiam addixerimus, quæ eo tempore, quo Solis lumine destituitur, maximè refrigerat, fortasse etiam rei huius perfectiorem rationem inuenerimus.

Pruina & ros cur in aurora.

An quod venti refrigerantes,&c.] Assignat tertiam causam ex ventis frigidis eo tempore perflantibus. Cùm enim Sol motu suo obliquo siue circulari vapores noctu refrigeratos secum vehat, & in ventos mutet, necesse est eam diei partem frigidam reddi: quòd quomodo fiat pulcherrimè explicauit Theophr.lib.de ventis, & Arist.26. probl.problemate 47.& 52. de qua re suo loco. Interim autem pro hac re intelligenda legenda erunt eruditissima commentaria præclarissimi philosophi Federici Bonauenturæ in libellum illum Theophrasti; qui ea omnia quæ ad ventorum naturam, affectiones & motus, tum ad signa pluuiarum, ventorum, serenitatis & tempestatis faciunt, adeò diligenter & absolutè prosecutus est, vt præteritis omnibus scriptoribus palmam, posteris autem occasionem omnem his de rebus amplius disputandi præripuisse videatur.

Federici Bonauenturæ laus.

An quod acrius videatur esse, &c.] Non modo ratione ipsius aëris ambientis frigidi in aurora frigiditatem maiorem persentiri hoc loco docet Aristoteles, sed & nostri respectu. Cum enim potu & cibis refectis corporibus nostris incalescamus, calore naturali influente sanguine & spiritibus adaucto, in aurora cum per somnum iam celebratæ sint coctiones omnes, concoctus in ventriculo cibus & potus, in epate genitus sanguis, in corde spiritus producti, in vniuerso distributa materies pro instauratione deperditæ substantiæ, excrementa ad loca propria determinata transmissa, corpúsque iam nouo alimento indigeat, inanitis conceptaculis omnibus frigiditas ambientis maior, quam reuera etiam sit, persentitur: corpora autem iam inanita frigiditate rigescunt. Huius rei argumentum esse scribit, quod à vomitu inanitione subsecuta, rigor sæpenumero superueniat.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί πονοῦσιν, ὅταν ῥιγῶντας πρὸς τὸ πῦρ φέρωσιν· ὅταν δὲ κατὰ μικρὸν χλιαίνωσιν, οὔ; ἢ ὅτι ὅλως ἐκ τῶν ἐναντίων τὸ ἐναντίον γινόμενον μεγάλην ποιεῖ τὴν μεταβολήν; ὥσπερ ἐπὶ τῶν δένδρων, εἰ μὲν κατὰ μικρὸν κάμπτοι τις, οὐκ ἂν πονοῖ· εἰ δὲ σφοδρότερον καὶ μὴ κατὰ μικρὸν, κλῶνται. εἰ οὖν τὸ ὅμοιον ὑπὸ τοῦ ὁμοίου ἀπαθές,

τὸ δὲ

τὸ δὲ θερμὸν τοῦ ῥιγῶντος εἴσω συνίσταται καὶ συνέρχεται, τὸ δὲ ὑγρὸν καταλείπεται καὶ τὸ ψυχρόν, τὸ δὲ ἐναντίον τοῦ ἐναντίου φθαρτικόν. ὥστε ἐὰν μὲν χλιαίνῃ, κατὰ μικρὸν ἐξέρχεται τὸ θερμόν, καὶ ἧττον πονεῖ· ἐὰν δὲ μὴ ἀναχλιαίνῃ, προσάγει μᾶλλον.

Probl. XVIII.

Cur indoleſcunt rigentes cum iuxta ignem feruntur; cum verò paulatim tepeſiunt, minimè? An quod omnino ex contrariis cõtrarium factum magnam facit mutationem, vt in arboribus, ſiquidem paulatim eas flectat quiſpiam non laborabunt; ſi autem vehementius & non paulatim, franguntur. Si ergo ſimile à ſimili non patitur; calidum autem rigentis interius coadunatur, & ſe colligit, humidum autem derelinquitur, & frigidum. contrarium autem contrarij corruptiuum eſt. Quare ſi tepefiat, paulatim egreditur calor, & minùs dolent: ſi verò non ſenſim tepefiat, adducit magis.

Cum obſcuriſſima ſint huius problematis verba, Gaza optimè paraphraſtis munere fungitur, interpretis boni neutiquam. Quæris igitur hìc cauſam, quare qui vehementer frigent, ſi ſtatim copioſo igne concaleſiant, dolore tentantur: ſin paulatim tepeſiant, ſine magno dolore recreantur. Dubitandi fortaſſe quiſpiam maiorem habere poſſet occaſionem, quod Galenus primo de cauſis ſymptomatum, cap. 6. dixerit, voluptatem parari ex feſtino ad naturam recurſu, non aliter quam dolorem ex feſtino ad immoderantiam lapſu: cum vero actionè caloris ignei tentetur ad naturalem ſtatum reduci corpus, & potiſſimum manus & pedes, vix conſpici poteſt, quæ cauſa eſſe poſſit, vt ex repentina deductione ad calorem dolor excitetur, non voluptas.

Rigẽtes repente igne calefacti cur doleant.

An quod omnino ex contrariis, &c.] Huius quæſtionis vniuerſa ſolutio in vno hoc ipſo poſita eſt: quod abſolutè contraria contrariis ſubito in eodem ſubiecto appoſita, & inter ſe agentia, cum ſui deſtructionem moliantur dolorem conciũt; Quin & ſubiectum ipſum deſtruunt: ſin vero paulatim id fiat, dolorem nullo modo producit. Hanc affatim & violenter factam in corporibus noſtris mutationem tanti fecit Galenus 12. Meth. vt non modò, cum in non naturalem ſtatum corpora mutantur, dolorem inferat; ſed in ipſo etiam ad naturalem ſtatum reditu, ſi affatim is, violentérque fiat, corpora ipſa cruciet. Exemplo eorum, qui nimium refrigerati, præpropere ſeſe calefacere tentarunt; de quibus in præſentia Ariſtoteles noſter, optimè docuit. ij enim ad naturalem, vnde à frigore nimio exciderant, ſtatum redire cupientes, igni refrigerata membra, ceu præſentaneum inde remedium perituri, admouent, ſic ſperantes tum adiumentum, tum etiam voluptatem ea ſe ratione percepturos. At tantum abeſt, vt voluptate, qua ſe fruituros ſperant, potiantur, vt pro ea dolorem vehementiſſimum ſentiant; quod natura repentinas & violentas nullas mutationes citra noxam ſuſtineat. Sed quoniam ſibi ipſi in aliis locis aduerſari Galenus viſus eſt, eius verba in medium afferamus. Recordemur rurſus, quod ne alteratio quidem ipſa, quæ quidem ſenſim fiat, excitare vnquam dolorem in animanti poterit, ſed violenta ſimul & conferta ſit mutatio ea neceſſe eſt, ſiquidem aliquid inde prouenire doloris debet. quandoquidem non ſolum viſantur corpora dolorificam tranſmutationem habere, quæ confertim affatimve in id, quod præter naturam eſt, ducuntur; verum etiam in reditu ad naturalem habitum ipſo, niſi eum paulatim ſuſcipiant, dolorem tunc perſentientia. Sanè eos, qui in magnis frigoribus iter ingreſſi eſſent affatim excalefactos nouimus intolerabili quodam circa vnguium radices dolore correptos fuiſſe. Sententiam hanc confirmaſſe viſus eſt ſapientiſſimus Senex 2. Aphor. 51. Plurimum, dicens, euacuare, vel replere, calefacere, vel refrigerare, ſiue quouis modo corpus mouere, periculoſum, quoniam immodicum omne eſt naturæ inimicum; ſed quod paulatim fit, tutum eſt, tum alias, tum cum ab altero ad alterum tranſitus fit. Id vero ſumma etiam ratione ſtatutum eſt; quod nimium omne, repentinóque occurſu obueniens, elementorum in nobis commoderationem (in qua vna noſtra omnis natura ſita eſt) euertat, atque diſſipet; quæ quidem euerſio citra triſtem ſenſum contingere nullatenus poteſt. Ab iis enim, quæ naturam noſtram euertunt, corrumpũtque (inquit Hippocrates) triſte fit pathos, quod dolorem vocamus. Verùm quoniam ſapientiſſimi Platonis, quin Galeni ipſius pluribus in locis, tum ex Platonis, tum ex ſua ipſius ſententia, manifeſtæ leguntur ſententiæ, quæ repentinum & confertim factum ad naturalem habitum regreſſum non modo non dolorem excitare docent, ſed voluptatem, quemad

Dolor cur excitetur, ſi ad naturalẽ ſtatũ etiam fiat reductio.

Dolor & voluptas quomodo ex repentina mutatione.

quemadmodum eum, qui ad statum præter naturam deducit, dolorem, operæprecium facturum existimaui, eas in medium proferre, vt vtrisque diligenter expensis, & præstantissimi ij Philosophi inter se concilientur, & magis absolute cognoscere possimus, quod à nobis ex Aristotelis mente propositum est, quomodo, dum ad naturalem statum deducuntur refrigerati vi ignei caloris, non voluptatem, sed dolorem sentiant. Platonis in Timæo verba sunt: Quod verò ad voluptatem & dolorem attinet, sic oportet distinguere: præternaturalis quidem affectus violentus confertúsque in nobis factus dolorificus est: qui vero in naturam abit itidem confertus, voluptuosus. contra vero in iis, quæ contrario modo se habent, fit; at quæ placidius absoluuntur, omnia sunt ea quidem vel in primis sensibilia, doloris verò voluptatísque minimè participant.& rursus: corpora ex partibus grandioribus constituta, & vix agenti cedentia, quando motiones illatas in totum corpus traiiciunt, voluptates doloresque continent: quando videlicet ex suo statu mouentur dolores; quando redeunt voluptates. Sed longa ibidem oratione idem Plato in Philebo vniuersam hanc materiam de voluptate & dolore percurrens, eandem omnino nobis scriptam reliquit sententiam. Hanc de voluptatis & doloris sensu, quomodo in corporibus suboriantur, sententiam Galenus primo de sympt. causis cap. 6. manifestis verbis secutus est, cùm dicit, Delectatione autem & dolore omnes sensus affici possunt, sed dissimili efficacia: quippe visus parum afficitur: tactio verò & gustus maximè: mox ab iis olfactus: atque hunc sequitur auditus. Sed quæ est communis omnium causa, & quæ singulorum propria? communis quidem, quam Plato in Timæo iis verbis explicat: Pathos præter naturam violenter & affatim incidens, dolorem excitat; quum vero ad naturalem habitum redit, idque rursus affatim, delectationem inducit. At quod sensim paulatímque fit, sensu non percipitur. Quod si æquus aliquis arbiter, & Galeni patronus, id ex Platonis sentētia scripsisse dixerit, proptereáque sibi ipsi non aduersari, id vtique verissimum esse concedam, at Platoni ita hac in re assensisse dixero, vt omnem suam cogitationem in hac asserenda & constituenda sententia posuerit. Paulò enim post subdit ex mente propria: Atque hoc modo in omnibus sensibus molestum pathos gignitur. Contraria autem illi delectatio ob contrarias causas: nam si ob diuellentia quis periclitetur, si affatim ad naturalem habitum redierit, delectationem reuocabit. & rursus: omnis affectus præter naturam per contraria ad naturalem statum reducitur, quemadmodum rigor neruorum per caloris reuocationem. Quod si cōfertim id fiat, non sine voluptate perficietur curatio; si vero paulatim, sensu haudquaquam percipietur ad naturalem statum regressus. & rursus eodem capite: Et quibus sensim in corpore increscit non secundum naturam affectus, licet ille sensum effugiat, quum tamen ad naturalem redit habitum, idque affatim, sensum voluptatémque parit. Voluptatem igitur, non dolorem ex regressu in naturalem statum confertim facto, tanquam à sua ipsius effectrice causa oriri voluit Galenus. Torsit grauissimè doctissimum quemque, qui de dolore & voluptate est philosophatus, ac multa multi excogitarunt, quibus grauissimis iis difficultatibus obuiam ire possent. Ego verò doctissimum Iulium Alexandrinū ex parte secutus Enantiomate 27. sedare hanc controuersiam conabor, Galeni doctrina adiutus lib. de tremore & palpit. tum etiam Platonis in Philebo dictis. Ille enim quasi de industria controuersiam hanc diluens, Platonem secutus tria rerum harum discrimina proposuit: quorum primum eorum, quæ nullo ferè percipiuntur sensu, quæ *sensim & paulatim* fiunt, ἠρέμα scilicet, καὶ κατὰ μικρόν, vt dicebat Plato. Alterum eorum, quibus ἀθρόον *affatim* illud accedit, quod vt sentiri res ipsæ iam possint præstat. Tertium, quibus præter citam & confertim factam mutationem, violentia quoque additur. Hæc verò præter id quod sentiant, dolorem etiam experiuntur semper vsque adeo quidem, vt vbicumque violēter aliquid in rebus his ingruit, dolor ibi statim suboriatur, etiam si species alicubi ad naturalem statum reditionis appareat: vt in vehementi frigore correptis, qui se igni liberaliter exponunt, de quibus in præsentia; quandoquidem in his calor ille igneus non tam naturalem habitum restituat, quod contingeret, si ἀθρόως quidem, hoc est, *confertim*, sed placidius tamen fieret, quàm violentia dolorem inferat, continuitatis nimirum solutione, quæ impetus hosce vehementiores sequi consueuit. Siquidem iis accedens calor liberalis nimium, confertúsque, dum violenter sese illis insinuat, contractáque ea permeat, quasi mordicus erodens dolorificus fit: è diuerso verò si excalefacto corpori, quantum necesse est frigoris adhibeas, nihil inferas nocumenti, contráque potius iuues, quod hoc pacto ad naturalem habitum reditus absque violentia contingat. At cum idem frigoris naturaliter se habenti corpori admoueris, vna doloris statim sensum attuleris, quod refrigerandi nimietas ea corpus diuellat, eiúsque dispescat continuitatem, quemadmodum manifestis verbis nos docuit Gal. lib. de trem. & palp. sic igitur etiam ad naturalem habitum reditus, si confertim

Loci cōtrouersi in ea re.

Locorū conciliatio.

fertim fiat, violentiámque naturæ afferat, dolorem non voluptatem excitabit. Violentiam autem hanc præter solutionem illam continui alia etiam ratione commonstrauit Plato in Philebo, quod inter frigus dolorem inferens, & calorem frigus conceptum depellere conantem ingens excitetur pugna: dum calor ignis intrò admissum frigus in sua depellere satagit, frigiditate contra nitente, & quasi à contrario obiecto fortiore effecta, & validius insurgente: quæ causa est, vt tunc dolor persentiatur ingens ex contrariorum pugna enatus; qui quidem tum sedabitur, cum à calore vis frigoris fuerit deiecta, prorsúsque superata. quod si in aliqua actione affatim facta violentia quidem aliqua inferatur, quæ tamen omnino non destruat dolorem, simul cum voluptate persentiri docebat Plato ibidem: vt in lepra pruriginéque affectis accidit, qui dum scalptu frictionéque mederi sibi student, & doloris & voluptatis sensu simul afficiuntur; voluptatis, dum eo affrictu quod molestum est fundunt, atque discutiunt: doloris, dum molestum id, acréque attrectantes, magis exasperant, & ad inferendum dolorem promouent. Quod si in affectibus in naturalem statum opportunis præsidiis regredimur, voluptatem tum maximè sentimus, cum præsidiorum in id idoneorum ope confertim, sed citra violentiam immutamur. Famescentes enim auidè cibum sumentes, magna expleri voluptate iucundóque, sensu cernimus. Sic & immodicè sitientes, cum se largo potu affatim impleuerint: æstu affectos, cum refrigerarint; perfrigeratos cum incaluerint: labore delassatos, cum se quieti dederint: nimium vigilantes quum altum dormierint, iucunda perfrui voluptate experimur. Quorum quidem præsidiorum nullum voluptatem affert, nisi confertim abũdéque suggeratur. Quam enim quæso fame enectis voluptatem affert exiguus cibus languidè & tardè oblatus? quam exiguus potus, guttatímque instillatus, valde sitientibus? quam grauiter æstuanti, lenis, & modica perfrigeratio? vt à qua nullatenus leuatos se sentiant. Et vt in summa dicam, & multum & confertim oblatum esse omnino oportet, quod voluptatem est pariturum: si quando autem contra euenit, vt ex affatim & citò deductione ad naturalem statum facta non voluptas, sed dolor consequatur, id ex accidenti euenire, vt dicebamus, semper censendum erit, quod violentia naturæ inferatur; solis enim extremè algentibus hoc euenit, vt ex immodico calore nimis doleant, id vero euenire dicebamus, tum quod eximius lapsus eximio contrario dum tentatur superari, duobus vehementer contrariis, in eodem subiecto, vt inuicem se expellant, depugnantibus, illud intemperant, distrahunt, ac dolorem ingeminant. & hoc est quod dicebat Aristoteles. [*An quod omnino ex contrariis factum contrarium magnam facit mutationem*, &c. & quod posterius, *contrarium autem contrarij corruptiuum est*.] Per accidens iterum sequitur dolor ad caloris in algentes affatim factam mutationem, etiam, quòd vbi vehemens & repentinus calor occurrit, efficit vt contrarium non minuat ab initio, sed adaugeat magis, ita vt ad radices vnguium concretum frigus, quasi ex retrocessu magis vrgeat. Quinimmò calore rarefactis neruis, antea præ frigore densatis, suscipit aduentantem spiritum, cuius inopia stupebat, & non multum dolorem antea sentiebat. Sic, superius dicebamus, crus stupidum cum iam mouetur, minus friget, & magis dolet, quia motus excalefaciens parti restituit ad sentiendum temperiem, retẽtúmque spiritum per neruorum angustias pellit, & dum pellit, quia frigus sentit, & grauis membri laborem, dolet sic exustus digitus, si frigidæ immergatur irritatur magis, & in eo acrior redditur dolor, quòd cum occalluerit, ex frigidæ contractu densata magis cute, nec respirante, sed ebulliente intus flamma exacerbatur. idcircò autem illi confert ignis vicinitas rarefacientis, & contentum flatum ignitum pellicientis innata quadam similitudine. Econtra autem quæ gelu periclitantur membra, si frigidæ immergantur, ad meliorem conditionem deducuntur. Sic fructus glaciati frigidæ iniecti regelantur, igni admoti corrumpuntur. eodem modo gelascentes partes censendum est noua aquæ frigiditate ambitas calorem suum, qui superest illis, retinere posse, superueniente contrario nimis calore extinguendum fortasse. Quia dispersus in congelascentibus, nedum tamen mortificatis, exiguus licet, per particulas omnes calor nuper aduenientis frigoris accessu in vnum coiens, factúsque valentior, sensim deinde sese internè per omnia diffundat, ac blandè insertus suæ illas naturæ restituat: contrariam maximè, atque ex toto repugnantem, efficacémque nimium ignis violentiam non sine internecione laturas. sed pro huius problematis expositione fortasse nimis multa.

Voluptas ex cõfertim facta ad naturalẽ statum mutatione per se. Dolor per accidens.

Exusta frigida læduntur, igne iuuantur.

Glaciata aquæ immersa iuuantur, cur.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί ψυχθέντες, μᾶλλον ἀπὸ τῆς [αὐτῆς] θερμασίας καιόμεθα καὶ ἀλγοῦμεν; πότερον διὰ πυκνότητα στέγει ἡ σὰρξ τὸ προσπίπτον θερμόν; διὸ μόλιβδος ἐρίου

θερμο-

θερμότερος. ἢ βίαιος γίνεται ὁ τοῦ θερμοῦ ἡ δίοδος, διὰ τὸ πεπηγέναι ὑπὸ τοῦ ψύχους τοὺς πόρους;

Probl. XIX.

Cur refrigerati magis ab eadem caliditate vrimur, & dolemus? An ob densitatem sustinet caro occurrentem calorem. propterea plumbum lana calidius. An violentus fit caloris transitus, quod congelentur à frigore pori.

Congelati vbi igne incaluerint, cur aduri videantur. Locus emēdatus.

Quærit Aristoteles, cur sit, qui refrigerati calori ignis exponuntur, sicut dolere magis diximus superiori problemate, ita vbi actio caloris tandem frigiditatem superauerit, magis incalescunt, vt aduri videantur. quòd quotidiana experientia euenire vnusquisque nostrûm obseruabit, qui gelascentes è frigore manus igni admouerit. Duas rei huius solutiones proponit, probabilem priorem cum more suo [*πότερον, vtrum propter densitatem*, &c.] vbi obseruandum in Isingriano & Camotiano codice reperiri *διὰ ψυχρότητα, ob frigiditatem:* vetus tamen Interpres & Gaza visi sunt legisse *πυκνότητα*, vt nos etiam vertimus, *ob densitatem:* quam lectionem etiam doctissimus Sylburgius magis approbauit, & iure quidem merito, tum quoniam alibi nempe 37. sect. problem. 5. vbi eandem quæstionem repetit, eadem vsus est dictione: tum quoniam rationi magis consona est. Propter densitatem enim, non propter frigiditatem vehementius & tenacius & suscipit caloris actionem, & retinet, caro enim, inquit, à frigore densata calorem ignis tenacius suscipit, quam cum non densata à frigore fuerit. fortius igitur ignis calorem in densa materia imprimendo dolorem procreat. Probat verò id exemplo caloris concepti in plumbo, quod vehementius persentitur, quàm in lana; quod plumbum densum sit, lana rara: & densum dicitur magis calidum, quàm rarum ob materiæ densitatem, & soliditatem, non autem ob admixtionem contrarij. Docuit totam rem hanc more suo pulcherrimè Alexander Aphrodis. lib. 2. quæst. naturalium, cap. 17. vbi docet, ignem elementarem, quem *ὑπέκκαυμα* nominat, quamuis minus calidus sit, quam ignis noster mixtus inferior, non esse minus calidum ob admixtionem contrarij; quod flamma minùs calida sit ignito ferro, sed non frigiditatis ratione: sed, inquit, est intensior in ferro ob densitatem materiæ, & resistentiam: ignis autem elementaris cum natura sit rarus, siccus, & non mixtus materiæ, quæ augere & fouere hunc calorem queat, minus calidus videtur. subdit quod igni nostro inferiori ea admixta sunt pro nutrimento, quæ constrictionem quandam & densitatem præstant, quocirca dicit, rationabilius dici posset huiusmodi ignem mixtum esse contrario; contrario enim indiget, seruatúrque eo vsque, donec illud habuerit. contrarium autem est nutrimentum contrario, & quæ sequuntur: Aponensis cum nec responsionem intellexerit, minúsque exemplum, multa hoc loco effutiuit inepta, & à ratione aliena.

Ignis elemētalis minùs calidus igne inferiori, nō admixtione cōtrarij, sed raritate.

An violentus fit caloris transitus, &c.] Solutionem alteram affert, quod calor foramina corporis frigoris excessu constipata vi penetrat, sicque diuellit, atque continuum soluit, vnde dolorem produci superius ostendimus. Verum quoniam hæc solutio potius docet doloris excedentis causam, quam caloris, de qua re nimis abundè in superiori, propterea in præsentia ea sufficiant.

Πρόβλ. κ.

Διὰ τί ὀργιζόμενοι οὐ ῥιγοῦσιν; ἢ ὅτι ἡ ὀργὴ τῇ δειλίᾳ ἐναντίον, καὶ ὁ θερμός; ἔστι δὲ ἡ μὲν ὀργὴ, ἀπὸ τοῦ πυρός. πολὺ γὰρ [τὸ] πῦρ κατέχοντες εἴσω, χλιαίνονται. μάλιστα δ' ἐστὶν ἐπὶ τῶν παιδίων καταμαθεῖν. οἱ μὲν γὰρ ἄνδρες βλάπτονται· τὰ δὲ παιδία, πρῶτον μὲν τὸ πνεῦμα πολὺ ἀναλαμβάνουσιν, εἶτα ἐρυθριῶσι· πολὺ γὰρ εἴσω ὂν τὸ θερμὸν καὶ ἐξυγραῖνον, ἐρυθριᾶν ποιεῖ· ἐπεὶ εἴ τις αὐτοῖς πολὺ τοῦ ψυχροῦ προσχέοι. παύονται ἂν ὀργιζόμενοι. κατασβεσθείη γὰρ ἂν αὐτῶν τὸ θερμόν. οἱ δὲ δειλοὶ καὶ φοβούμενοι, τοὐναντίον. ῥιγοῦσί τε γὰρ, καὶ ψυχροὶ καὶ ὠχροὶ γίνονται. ἐκλείπει γὰρ τὸ θερμὸν αὐτοῖς ἐκ τῶν ἐπιπολῆς τόπων.

Probl. XX.

Quam ob causam irati non rigescunt? An quod ira timiditati contraria, & iracundia. Est autem ira quidem ab igne: multum enim ignem continentes interius concalescunt. maximè autem id in pueris obseruamus. viri autem

lædunt.

læduntur. Pueri verò primò quidem spiritum multum retrahunt; postea erubescunt: multum enim interius existens calidum, & exhumectans rubedinem facit. Nam si quis largè aquam frigidam infuderit iram sedabit. extinguitur enim vtique eorum calidum. Timidi verò & expauescentes econtra: rigescunt enim & frigidi pallidíque redduntur. deficit enim calidum ipsis in partibus superficialibus.

Multa essent hoc loco de iræ variis speciebus acde differentia inter iram & iracundiam, tum etiam de modo, quo ira in nobis producatur; tum aliqua etiam de timore, & eius productione: sed quoniam 2. sect. aliqua de iræ generatione dicta sunt, cùm Aristoteles eam dixerit esse ebullitionem sanguinis circa cor; plura verò de hac re dicenda sunt 27. sect. problem. 3. propterea breuiter hoc loco solum ea attingemus, quæ ad huius loci necessariam intelligentiam facere videbuntur. Quærit igitur, cur irati non rigescant, vt timentes, & respondet, id fieri, quoniam ira & iracundia sunt contrariæ passiones timori. quomodo autem ὀργὴ καὶ θυμὸς, inter se distinguantur, in comm. nostris de aër. aquis, locis, abundè monstrauimus. Cur irati nō rigent, vt timentes.

Est autem ira quidem ab igne.] Feruet autem tantopere calor iratis propter immoderatum & impotentem motum facultatis irascibilis; cuius proprium est affectare honorem & gloriam, iniuriæque acceptæ vindictam: in quo quidem animi affectu atque perturbatione non modò cordis partes tumultuantur, & motibus maximis atque incompositis agitantur, indéque incalescunt; sed etiam bilis feruet, quæ in venis & arteriis, hepate, suóque folliculo continetur. itaque etiam eius naturam vel probatissimi philosophorum in caloris feruore statuerunt, iræque accessorium esse, non eius essentiam, vltionis appetentiam: quippe hæc causæ potius videtur habere rationem. Sed de hac re alias. Iratis cur ferueat sanguis.

Maximè autem id in pueris obseruamus.] In iis enim cum maxima adsit caloris copia, vbi in corde accenditur, atque inflammatur, vniuersum etiam tale redditur, cúmque diutius in penitioribus partibus contineri nequeat, tum ob agitationem ac tenuitatem, tum quod operationibus externis ad vindictam præparamur ad ambitum confluit, potissimum autem supernas partes petit, maximè faciem, in qua tanquam in speculo placuit Deo optimo maximo internas perturbationes commonstrari, & à nobis conspici; sicque ob sanguinis pulcherrimam illam efflorescentiam facies puerorum rubore perfusa conspicitur, atque quasi scintillis emicans: adultioribus autem cum bilioso magis sanguine referti sint, subflaua apparet, quamuis rubori commixta, oculi verò quasi micantes flammeo calore scintillant. Vbi autem tanta est & sanguinis & spirituum efferuescentia, tantúsque per vniuersum dispersus calor, nullus rigori, aut infrigidationis vlli generi locus esse potest. Id verò ex curatione colligit. si quis enim pueris iam ira percitis, ruboréque perfusis aquam frigidam superinfundat, iam statim calor sedatur, rubor deperditur, atque ira sedatur. Non igitur in ira rigere possumus, cum quæ rigorem inducunt, iræ remedio esse soleant tanquam contraria. Probat idem ex opposito. Pauescentes enim & extimescentes, qui iratis contrarij sunt, & rigent maximè, ac pallescunt; quod calor eorum se de summis partibus ad imas seuocet. de qua re abundè 27. sect. problem. 3. Sed quomodo iræ timor contrarius est, si ira mansuetudini contraria statuitur 4. de mor. ad Nicom. & 20. Rhetor. ab Aristotele. Optimè respondet Aponensis, aliquid alteri dupliciter posse aduersari, aut ratione formæ suæ contrariæ, sic album nigro contrarium; sic ira mansuetudini: aut ratione motus contrarij, & terminorum, & sic sursum & deorsum sunt contraria, similiter ira & timor: quia in ira calor mouetur subitò extra; in timore autem affatim intra. & hoc modo hoc loco iram timori contrariam statuit.

Irati pueri cur rubētes.

Irati iuuenes flaui.

Iratis pueris frigida superfusa remedio est.

Iræ timor quomodo contrarius, si illi mansuetudo est contraria.

Προβλ. κα.

Διὰ τί ὅταν φρίξωμεν, αἱ τρίχες ὀρθαὶ ἵστανται; ἢ διὰ τὸ ἐν ὑγρῷ πεφυκέναι κατακεκλεῖσθαι; κρατεῖ γὰρ τοῦ ὑγροῦ τὸ βάθος τῆς τριχός. ἡ δὲ φρίκη γίνεται ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· τὸ δὲ ψῦχος κατὰ φύσιν πήγνυσι τὸ θερμόν. ὅταν οὖν μεταβάλλῃ τὸ ὑγρόν. ἐξ οὗ πεφύκασιν αἱ τρίχες, καὶ παγῇ μεταβάλλειν εἰκὸς τὰς τρίχας. εἰς μὲν οὖν τοὐναντίον εἰ μεταβάλλουσιν, ἢ ἐν ταὐτῷ μένουσιν ἢ ἐπικρατῆσαι πάλιν ἡ θρὶξ τοῦ ὑγροῦ οὐκ εἰκὸς δὲ πεπηγότος καὶ πεπυκνωμένου τοῦ ὑγροῦ,

τὴν τρίχα τῷ βάρει κρατεῖν. εἰ δὲ μηδαμόσε κεκλίσθαι δύναιτο ἡ τρίχα, τοῦ ὑγροῦ πεπηγυίας, λείπεται ἑστάναι ὀρθήν. ἢ διότι ὑπὸ τῆς καταψύξεως τὸ θερμὸν εἰς τὸν ἐντὸς τόπον ἀθροίζεται; ἐκλείποντος δὲ ἐκ τῆς σαρκὸς τοῦ θερμοῦ, συνίσταται μᾶλλον ἡ σάρξ. συναγομένης δὲ, ὀρθότεραι αἱ τρίχες γίνονται, καθάπερ ἐάν τις εἰς τὴν γῆν ἐμπήξας κάρφος ἢ ἄλλο τι, συντάττῃ, καὶ πάντοθεν συνάγῃ τὴν γῆν, μᾶλλον ὀρθοῦται, ἢ ἐὰν ἐᾷ συνεστηκυῖαν.

Probl. XXI.

Quam ob cauſam quando inhorreſcimus pili eriguntur? An quod in humore occluſi continentur. vincitur enim à pili altitudine. Horror autem fit à frigido. Frigus verò natura ſua congelat calidum. Vbi igitur tranſmutatur humor, ex quo orti ſunt pili, & congelabitur, pilos ipſos tranſmutari rationi conſonum eſt. In contrariam igitur partem aut tranſmutantur, aut in eodem manent. ſi præualebit iterum pilus, humido non conuenienter congelato & condenſato, pilum pondere dominabitur. Si verò non omnino inclinari poteſt, efficitur vt pilus in humidi congelatione erectus remaneat. An quod in infrigidatione calidum in interiorem locum aggregatur. Deficiente autem ex carne calido contrahitur magis caro: ea autem contracta erectiores pili fiunt. Quemadmodum ſi quis figens ramum aut aliquid aliud conſtruit, ac vndique terram colligit, magis erectum reddet, quam ſi dimittat eam ſimul non conſiſtentem.

Pili non veræ partes corporis. Pili ex Galeni ſententia in earum partium genere ſunt, quæ, quemadmodum & vngues, nullam gubernationem habent, ſed ortum tantummodò. Non enim corporis ſubſtantiam conſtituunt, neque principia ſunt virtutum, neque principiis ſubſeruiunt, neque ex ſe ingenitas vires poſſident, neque ab aliis vires accipiunt: Siquidem motum & ſenſum non habent, non vitam, non naturales facultates; attrahendi, continendi, concoquendi, expellendi. quare neque hæc aliis poſſunt ſuggerere; coagmentantur enim ſolum & concreſcunt, neque in omnem dimenſionem, quemadmodum reliquæ corporis partes; ſed in longitudinem ſolùm; neque enim nutriuntur, ſed noua fuligine (vt alias longa oratione à nobis demonſtratum eſt) ſubinde ad cutem expulſa, & priori adhærẽte, eámque vt clauus clauum trudente producuntur: Merito hoc loco ab Ariſtotele in quæſtionem ducitur, Cur nobis inhorreſcentibus pili erigantur. hanc quæſtionem ſuperius 12. & 15. problem. propoſuerat, ſed hoc loco abſoluit duabus datis ſolutionibus, quarum prima eſt.

Horreſcentibus cur pili erigantur. *An quod in humore occluſi,* &c.] Ingenioſa ſanè ſolutio, & hoc loco ſolum poſita, adeò clara, & manifeſtis verbis expoſita, vt nulla explicatione indigeat. Dicit igitur pilorum radices in humore contineri, id eſt, in inferiori & magis profunda cutis parte, quæ mollior eſt, neque à primordiis adnata, ſed aſſiduè pro nutritione illius ſubminiſtrata: humor autem is, vt res molliſſima à pili longitudine, & pondere vincitur, quo fit vt pili decumbant. verum in horrore, qui à frigore fit, ea ratione pili eriguntur, quoniam frigus calidum humorem ſecundùm naturam, & per ſe congelat, ac denſat, vt in oleo & buyro continuò videmus. ergo vbi commutatus congelatúſque fuerit humor, in quo pili implantati fuerint, pilos etiam ipſos ſitum mutare conſentaneum eſt, & habitudinem. aut igitur in partem aduerſam transferentur, aut erecti manebunt. in aduerſam autem transferri vix imaginari poſſumus, quoniam cum denſatus ac congelatus ſit humor, cui inhæret, non poterit pilus ponduſculo ſuo illum euincere, & duritiem illius frangendo decumbere. reſtat igitur, vt eleuati pili ob humorem, in quo plantati ſunt, congelationem, quaſi illis circundati in neutram partem cadere poſſint, ſicque erecti conſiſtent.

An quod infrigidatione, &c.] Eſt ſecunda ſolutio, ſæpius repetita ſuperius 12. & 15. problem. tum & ſect. 35. problem. 5. ex quibus etiam facillimè intelligitur. Cum enim per ſe ipſam clariſſima ſit, illud ſolum difficultatem habere videbatur, quod pilorum fulcimentum carnem conſtitueret, carnique implantatos pilos poneret, cum alioqui 5. de generat animal. Philoſophus, & 2. de Temperam. Galenus non in carne, ſed ex cute oriri, & produci

produci pilos testati fuerint. At per carnem cutem carni adhærentem intellexisse manifestum fit & problem. 12. huius sect. & quinto, trigesimæ quintæ, vbi quod hîc & problem. 15. de carne testatur, in cutem referre manifestum est. Dicit igitur in rigore aut horrore calidum internum naturale ad interna, & versus fontem retrahi; ex qua retractione refrigerantur externæ partes destitutæ sanguine & spiritibus, vnde condensatur extima caro, cutisque contrahitur atque corrugatur; hinc fieri asserit pilorum erectionem. At quomodo ex condensata carne, & indurata corrugataque cute pili & erigantur, & erecti aliquantulum permaneant in eo statu, aptissimo exemplo explicat, cùm dicit, [*quemadmodum siquis figens ramum*, &c.] Non secus quam, hoc accidit, si quis ramum aliquem aut quippiam simile, vt sudem, conetur erigere, & erectum conseruare, illis terram circumponit vndique, eamque pedibus aut re alia comprimit. sic illum erigit, ac erectum conseruat magis, quàm si aut terram non circumducat, aut eandem non conculcet. Non alia ratione in horrore nobis euenit: vbi enim humidum optimè fuerit coagmentatum, ac condensatum frigiditate circa radices pilorum, pili in altum eriguntur, & erecti conseruantur. Eodem planè modo Alexander secundo probl. 27. hanc quæstionem proponit, & dissoluit dicens, cur per metum & horrorem pili erigi solent? Quoniam affectus omnes refrigerant: refrigeratio autem foramina cutis adducit, & condensat: pilus quippe, cùm vndique adstringatur, intenditur atque erigitur.

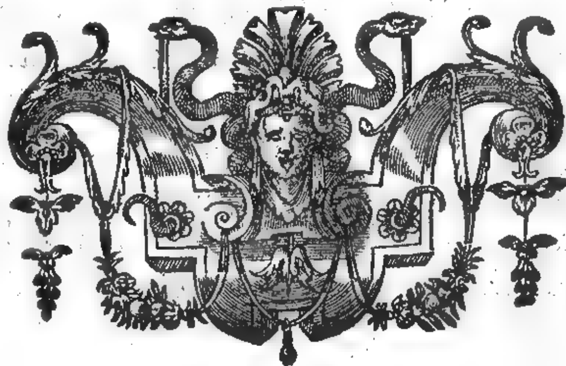
Προβλ. κβ.

Διὰ τί οἱ ῥιγοῦντες μάλιστα οὐ καθεύδουσιν; ἢ διότι ὁ ῥιγῶν μᾶλλον κατέχει τὸ πνεῦμα ἢ ἐκπνεῖ· ὁ δὲ καθεύδων, ἐκπνεῖ μᾶλλον ἢ εἰσπνεῖ· ὁ δὲ καθεύδων, ἐκπνεῖ μᾶλλον ἢ εἰσπνεῖ; ἐναντίως οὖν ποιεῖ ἔχειν τὸ ῥῖγος τῷ καθεύδειν.

Probl. XXII.

Quam ob causam rigentes maximè non dormiunt? An quia rigescens magis spiritum continet, quàm expiret: dormientes autem expirant magis, quàm inspirent. Contrario igitur modo facit se habere rigor & somnus.

Non est quòd quippiam in hoc explicando problemate in medium proponamus, cùm satis supérque in 2. explicando de hac re egerimus; illud solùm obseruantes quod hoc loco addidit *μάλιστα, maximè*, quod veritatem propositionis magis adauget, quum fieri possit, vt leuiter rigentes dormiamus. quod igitur absolutè dixerat secundo problemate, vt certam veritatem haberet, se ipsum explicans dixit, id euenire vbi quis vehementer rigeat.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΟ Θ.

Ὅσα περὶ ὑπώπια καὶ οὐλὰς καὶ μώλωπας.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM

SECTIO NONA,

Eorum, quæ ad vibices, & cicatrices, & pelles pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί τοὺς μώλωπας κωλύει τὰ νεόδαρτα δέρματα περιτιθέμενα, καὶ μάλιστα κριῶν, καὶ ὠὰ ἐπικαταγνύμενα; ἢ ὅτι ἄμφω κωλύει τὴν ἄθροισιν τοῦ ὑγροῦ, καὶ τὴν ἔπαρσιν; τὸ γὰρ ἀφηλκωμένον ἕλκει, ἐπαίρεται διὰ τὴν θερμασίαν. τά τε δὴ ὠὰ, διὰ τὴν γλισχρότητα κατακολλῶντα, κωλύει ἐπαίρεσθαι, καθάπερ καὶ τὰ καύματα ὥσπερ καὶ ἡ κόλλα καὶ τὰ δέρματα. τῇ τε γλισχρότητι προσκολλᾶται, καὶ ἅμα τῇ θερμότητι συμπέττει, καὶ παύει τὴν φλεγμασίαν. οὐδὲ γὰρ ἀφαιροῦσιν ἡμερῶν τινῶν. ἐξάγειν δὲ βούλονται τὴν φλεγμασίαν, καὶ τῷ ἁλὶ καὶ τῷ ὄξει τρίβοντες.

Probl. I.

Cur verberum in cute veſtigia prohibent recens excorticatorum pelles appoſitæ, & præcipuè arietum, & oua conquaſſata ſuppoſita? An quod ambo prohibent humidi collectionem, ac eleuationem? quod enim colliditur, attrahit, & intumeſcit ob feruorem. Oua autem propter viſciditatem agglutinantia prohibent eleuari, ſicut & feruores. ſic & gluten & pelles viſciditate agglutinant, ſimúlque calore digerunt, inflammationémque ſedant. Neque enim auferunt niſi poſt aliquot dies. Extrahere autem volunt inflammationem & ſale & aceto fricantes.

Pelles arietinæ calidæ vibicibus cur cōferāt. Oua cōquaſſata vibicibus cur proſint. μώλωψ quid.



NIVERSA hæc ſectio eas quæſtiones continet, quæ ad ſugillata, cicatrices & vibices pertinent; quarum prima eſt, cur recens præcipuè excoriatorum arietum pelles calidæ verberato corpori admotæ vibices, (ſunt verò hæc verberum in cute veſtigia) ſicut & oua conquaſſata ſuperpoſita, prohibere ſoleant. dixit *μώλωπας*. Eſt autem molops cutis ex verberum incuſſione ſugillatio, ſiue verberum in cute veſtigium. Plinius libro 30. naturalium hiſtoriarum, hanc Ariſtotelis ſententiam in Latinum vertens, *μώλωπας* *vibices* vno verbo reddit, cùm dicit, *Verberum vulnera atque vibices, pedibus ouium*

ouium recentibus impositis, obliterantur; malim ego ex hoc Arist. loco emendari hunc locum, & legi *pellibus*, facili admodum lapsu & emendatione. Veritatem huius propositionis confirmat Gal. 11. de simpl. medic. facul. vbi habet. Pellis ouina recens detracta, iis circumposita, qui quocumque modò fuerint verberati omnium luculentissimè adiuuat, adeò vt die, & nocte vna illos curet: concoquit enim & digerit, quæ sub cute sanguinem habent, à quo descripsit Aëtius Tetrab. prima, Sermone 2. cap. 162. & Paulus Ægin. lib. 7. suæ medicinæ. Quod vero id & oua recentia confracta supposita efficiant, docet Gal. tum 11. de simp. med. facul. tum 5. de compos. med. secundum locos. Plinij locus emendatus.

An quod ambo prohibent humidi collectionem ac eleuationem.] Docebat Galenus ecchymomata siue sugillationes ea ratione fieri in cute, cum tenuibus ipsius venis contusis, per contusa sanguis effunditur, neque statim ita excretus vno in loco affatim in grumos coit, verum vbi, vt ipsi appellant, per διαπήδησιν, hoc est, *subsultum*, effusio facta est. Contingit sanè aliquando etiam, vbi ita coiuerit, temporis progressu liuescere, ac nigrescere, exiguis nimirum grumis ex disperso in multas cutis partes sanguine subortis: quam rem luculentissimè idē Galenus prosecutus est tum 3. de medici officina com. 31. tum potissimum 2. de fract. com. 16. vbi ait Hippocratem venas ἐκχυμῶσ dixisse, significare volens, effundere succum extra, quem continent, nempe sanguinem. quod fit, cum tunica ipsa venarum contusa est: quæ enim contunduntur corpora vnionem naturalem amittunt, multis & paruis partibus ipsorum discerptis, è quibus etiam sanguis circūfunditur. hæc ratio est variati in cute caloris. At cur intumescat pars, quāuis eadem propemodum est ratio, aliā tamen Aristoteles hoc loco addit, cum dicit [*quod enim colliditur attrahit, & intumescit ob feruorem.*] Impropriè quòd colliditur attrahere dicitur. neque enim, quòd plerique statuunt, dolens pars humores ad se attrahere censendū est, irritamēto, quo ad partem dolore lacessitam vndequaque humores, potissimū autem sanguinem, cū spiritu & calore mandat, veluti auxiliares copias, ad rei molestantis expulsionem, ac membri solatium: quam opinionem aliquando cum obiter materiam hanc pertractaret Galenus secutus videtur lib. 5. com. in Aphor. com. 33. cum dicit, Hæc enim quædam est ratio communis, in quibus violenter aliquid excernit natura, vt eo sanguis & spiritus impetu ferantur; quibus duobus instrumētis natura vtens, ea, quæ infestant, per vim expellit. Hac ratione igitur & dolentibus partibus inflammationes adueniunt, natura excernere, atque expellere causam doloris properante: vt verò hoc faciat, sanguine & spiritu locū implente; Præstabit igitur cum recentioribus asserere à partibus ipsis dum sese cōtrahunt ad rei noxiæ expulsionem humores excidere, atque versus partem, in quam propellunt, transmitti. Ea visa est, fuisse Galeni sentētia, vbi ex professo rem hanc considerat, 13. Meth. med. cap. 3. iis verbis: Vna est naturæ facultas, quam excretoriam dicimus. Ea suo munere tum fungitur, cum triste aliquid sentit. Vnū verò quiddam est, ex iis, quæ eam contristant, ipsa quæ dolorē excitat causa, quæcumque ea sit. Hāc igitur eiicere dum properat, phlegmonem interdum in particula concitat. Cum enim primis suis conatibus nihil profecit, vehementius aggressa quod infestat expellere, sanguinis aliquid & spiritus ex superpositis partibus in afflictam simul exprimit. Atque hinc fit, quòd ex dolore particula proportione cōfluentis in eam humoris in tumorem attollitur. Dum itaque partes ceu collectis viribus sese contrahunt quæcumque fluxilia iis obuiam fiunt, etiā profutura deiiciunt: quia potius excidunt, & elabuntur, quæ nec qualitate, nec quātitate alioqui facultatem lacessebant. Quúmque facilè vim expultricem huc vel illuc impellant, vt inquit Galenus 3. de facul. natur. cap. 13. facillimè in partem præcipuè affectam vniuersi cōfluunt humores. Quippe à superioribus vndequaque transmissio fit, remotioribus etiam ex consensu affectis, atque dolorem patientibus. iis verò qui iam continebant effluxis humoribus, alij succedunt: qui quamdiu perseuerat dolor, assiduo particularum nixu in ægrotantem locum exprimuntur. Hoc igitur modo quod colliditur attrahere dicitur, quamuis improprio quodam loquendi genere; sic pariter ob feruorem pars intumescere ab Arist. statuitur.

Sugillationes quomodo fiant. Contusi cur colorē mutent. Cōtusa cur tumeant. Dolor non verè attrahit.

Oua autem propter viscíditatem, &c.] Oua viscíditate sua verberatis partibus applicata prohibere dicit, ne pars in tumorem eleuetur. quòd quamuis potissimū de albumine verū sit, quòd & temperate frigidum esse constat, & maiori præditū viscíditate, qua parti adhærendo & spiritus & sanguinem ad partem læsam occurrentes frigiditate repellēdo tumorem inhibet, inflammationē sedat. ac apostematū generationem prohibet: quo nomine maximè ipsum commēdat Galenus in oculorū inflammationibus 14. Meth. med. non tamē albumini soli, cui primas quidē hac in re tribuit, sed vtrique parti oui vitello nēpe & albumini facultatē hanc agglutinantem tribuit Galenus 11. de simpl. med. fac. c. de ouis; cum dicit, Crudo autem ouo toto vtimur admixto rosaceo, ad palpebrarū, aurium, māmarúmq; phlegmones, quæ scil. aut ictis

Oua quomodo contusis prosint.

illis, aut alio quouis modo euenerint, aut extiterint in neruosis corporibus, puta cubito, & digitorum tendonibus, aut articulis, idque in pedibus pariter & manibus. subdit: Sed & in ambustionibus protinus impositum est vtile, siue quis seorsum albumen dumtaxat ipsum molli lana excipiat, siue etiam cum vitello commiscens, confundénsque applicet: etenim mediocriter refrigerat, & citra morsum desiccat. Tale cum sit & ad anacollemata vocata, quæ fronti imponuntur, vtimur. & pilos palpebrarum agglutinamus: in quo commoda est citra morsum viscititas, & propterea Aristoteles subdit [*Sicut & feruores.*] Græcè est, καθάπερ καὶ τὰ καύματα, *sicut & feruores*; ita vt vtraque ouorum qualitatem repræsentet; agglutinantem, qua partem eleuari in tumorem prohibet, & refrigerantem, qua feruore represso inflammationem impedit. Gaza tamen videtur legisse, καθάπερ τὰ κατακαύματα compositè; cum legat, *sicut in ambustis*, vt non modò ob agglutinantem hanc facultatem in sedandis vibicibus conuenire doceret, sed ob eandem in ambustis applicari. antiquus autem Interpres legisse visus est τὰ καταπλάσματα, cum legit, *quemadmodum cataplasmata.*

Sic & gluten, & pelles, &c.] Quod de ouorum conquassatorum facultate duplici dixerat agglutinante, & repellente, reprimentéque feruorem cutis verberatæ, idem ferè de pellibus nuper mactatorum animalium ostendit, nempe verberum in cute vestigia impedire, & tumores coërcere, tum agglutinante hac facultate, qua impediunt ne spiritus & sanguis in parte verberata & dolente recipiantur, ex quorum affluxu & in tumorem eleuatur pars, & vibices magis coloratæ redduntur. at non solum ratione id præstant, sed quod calore suo temperato sanguinem è venulis effusum concoquunt, & paulisper discutiunt: & propterea non statim eas pelles amouemus, sed diutius cuti inhærẽtes relinquimus per duos aut tres dies, licèt Galenus per diem integrum id præstare asseruerit loco proposito 11. de simpl. med. fac. [*Extrahere autem volunt*, &c.] Docet aliquos vibicibus occurrere fricatione ex aceto, & sale. Id verò obseruandum est, non ad vestigia hæc in cute ex verberibus impedienda conuenire, sed vbi iam factæ sint vibices, & sanguis concretus sit, colorémque, præter naturam fuerit acquisitus: tunc enim aceto & sale vestigia hæc ex ratione auferre tentabimus. acetum enim subtilissimis suis partibus facilè sugillatas partes penetrat, crassiorémque redditam materiam incidit, sal autem sui caliditate poros aperit, materiam abstergit, eandémque quodammodo colliquans calore extrahit, coadiuuante potissimum perfricatione partis.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἐν μὲν τῷ ἄλλῳ σώματι αἱ οὐλαὶ μέλαιναι, ἐν δὲ τῷ ὀφθαλμῷ λευκαί; ἢ ὅτι ἐναντίαν χρόαν ἡ οὐλὴ λαμβάνει τῇ πρότερον, ὥσπερ πᾶν τὸ νενοσηκός; ἐν τῷ μέλανι δὲ τοῖς ὀφθαλμοῖς τὰ ἕλκη. οὐ μὴν οὐδὲ ἐν σώματι μέλαιναι [εὐθὺς, ἀλλ' ἐξ ἀρχῆς λευκαί, οὐδὲ ἐν τῷ ὀφθαλμῷ ἀεὶ μέλαιναι,] ἀλλ' ἀποκαθίστανται τῷ χρόνῳ, ἢ ἁπλῶς, ἢ μᾶλλον.

Probl. II.

Cur in reliquo quidem corpore cicatrices sunt nigræ, in oculo verò albæ? An quod contrarium colorem cicatrix contrahit à priori, quemadmodum omne morbosum. In nigro autem oculorum vlcera. Verumtamen neque in corpore statim nigrescunt, sed principio albæ sunt: neque in oculo semper nigræ; sed permutantur aut ex toto, aut maiori ex parte.

Cicatrix quid.

Οὐλή, *cicatrix* nobis dicitur. Definitur à Gorræo, quod sit naturale carnis tegumentum, calli modo duratum, & cutis vice vlceribus superinductum. Ea cuti quidem est quàm simillima; cutis tamen non est, quando & densior ea visu tactúque sentitur, & ratione non modò densior, sed & siccior, ex eo quod pilos non edit, intelligitur, quemadmodum & infra docebit Aristoteles, & decima sequenti sect. cutis enim talis omnino, qualis erat, quæ periit prorsus restitui non potest, sed simile quiddam cuti, & quod eius officium suppleat, potest, non tamen planè cutis. Est enim spermatica, eámque ob causam talis prorsus regigni non potest.

Cutis non regeneratur.

Quod autem eius in locum restituitur, cicatrix non cutis dicitur, id ex subiecta creatur carne valdè resiccata. Quod quamuis naturæ opus sit, perficitur tamen etiam medicamentis, quæ carnem ipsam vehementer siccent, & adstringant. Nam quoniam cutis carne ipsa tum siccior est,

est,tum etiam densior,si carnem siccabimus & adstringemus,cuti etiam persimilem reddemus.Tanta autem siccandi vis & adstringendi esse debet,vt non modò quod in carnem affluit,verum etiam humor, qui secundùm naturam continetur in ipsa carne,consumatur. Hæc ἐπουλωτική,à medicis,ipsumq́; medicamentum,ἐπουλωτικὸν, appellatur. Quærit igitur, cur in reliquo corpore cicatrices inductæ nigrescant,in oculo autem albescant.& respondet. [*An quia contrarium, &c.*] Quicquid præter naturam corpori accidit, in contrarium statum partem deducit ei qui illi inerat ante, dum in naturali statu persistebat, hoc enim naturæ morbi quam maximè conuenit, vt aduersetur naturæ in sanitatis statu existenti. *In nigro verò oculi vlcera.*] Est minor syllogismi,quod vlcera,quibus cicatrices subsequuntur,in parte nigra natura sua excitantur, in contrarium igitur statum, vbi deducantur, ad albedinem vergent. vbi manifestum est,Aristotelem hîc oculum nobilissimam oculi partem pupillam intelligere,siue potius rhagoidem, quam nos *vueam* appellamus *tunicam*:Sola enim hæc inter oculi tunicas variè est colorata,neque vnius omni ex parte coloris.Anterior enim pars,quæ aqueum & crystallinum humorem respicit,fusca est & nigricans:exterior,quæ iridem constituit nunc cærulea, nunc cæsia,nunc nigra, pro diuersa cerebri & oculorum temperie apparet;posterior verò intus quidem variegata est,primum subalbida, mox viridis,deinde cærulea, sed foris, qua corneam spectat nigra. Coniunctiuam enim, quæ oculum vicinis partibus annectit,alligátque, tantum abest, vt nigram conspiciamus, vt omnino extrinsecus candidam conspiciamus, eaque ratione, *album oculi*, passim appellant; in qua si vlcera contigerint, tantum abest, vt cicatricem obducant albidam, vt ob eam ipsam causam, quam Aristoteles hoc loco affert, nigricantem, aut subnigram sæpe cernamus. Quæ igitur causa efficit,vt color subalbidus in cicatricibus in nigro oculi excitatis producatur, eadem èContra obscurũ efficiet colorem in cicatricibus in reliquo corpore excitatis; cum vniuersum cute circumuestiatur natura sua alba. Verum quoniam falsitatis quispiam fortasse arguere eum potuisset, quod in pupilla excitatæ cicatrices ab initio sæpè subnigræ conspiciantur:& è contra in cute subalbidæ violaceæ, subdit [*Veruntamen neque in corpore statim nigrescunt.*] Vt ostenderet,id euenire,dum sunt,vt aiunt in fieri. Vbi enim absolutæ fuerint,& iam induruerint, colorem illum assequuntur, in oculi quidem parte illa album, cùm ab initio cicatrix nigra videretur:in cute verò subnigrum. Vbi obseruandum est,in Græco Basiliensi non esse illa verba [εὐθύς, ἀλλ' ἐξ ἀρχῆς λευκαί,αἱ δὲ ἐν τῷ ὀφθαλμῷ αἰεὶ μέλαιναι] ἀλλ' ἀποκαθ.&c.facili lapsu, tum quod anterior periodus terminabatur per dictionem μέλαιναι,tum quod subsequens incipiebat per dictionem ἀλλ', quod fortasè libentius omiserunt non intelligentes,quomodo sibi ipsi non aduersaretur in tam breui verborum serie Aristoteles, qui in propositione quæstionis proposuerat, cicatrices oculorum albas esse,iis verò verbis nigras constituere videtur.Verum cùm & antiquus Interpres,& Theodorus Gaza partem eam habuisse visi sint,meritò cum doctissimo Sylburgio eandem inseruimus,quam si intelligamus,vt iam exposuimus, nihil erit quod difficultatem faciat,aut quod Aristotelem contradictionis arguat.Verùm quoniam Alexander,vt quidem ipse censeo,non Aphrodisiensis,sed Trallianus,medicus eruditissimus huius quæstionis aliam,& sanè doctissimam solutionem proposuit, operæpretium esse duxi tãquam coronidem eandem hoc loco adiungere. libro igitur primo problem. 114. quærit cum vlcerum cicatrices, quæ in pupilla oculi constiterunt, albæ videantur; cùm extra pupillam parte,inquam,oculi nigra,cicatrix multa alba induci possit. Quoniam subtilis & pellucidus ille spiritus,cui videndi vis data est,per pupillam tantùm permanat. Idcircò euenit, vt vbi cicatrix meatus tunicæ corneæ obcæcauit, spiritus ille transmeare præterea nequeat. Itaque coactus cicatricem pro sua copia maiorem in modum illustrando reddere albam potest:& facultas quoque videndi propterea tollitur,quoniam per condensationem oculi,spiritus non emanet. Hinc Aëtius secunda Tetrabib.lib.3.cap.37.dicebat,Densata corniformi tunica,subiectus ipsi cæruleus color non amplius translucet. Quin Paulus lib.3. cap.22.docebat,curatis oculorum vlceribus cicatrices in iis fieri, quæ si per summa oculorum sint,à Græcis interim οὐλαί, à quibusdam verò νεφέλια, Latinè *cicatrices*, seu *nubeculæ* appellantur,à quibusdam verò *albugines tenues*. At si altiores fuerint, à Græcis λευκώματα, à Latinis verò *albugines crassa*.sic autem appellantur,quia in oculi nigro albæ apparent.

Cicatrix quomodo fiat.

Locus emẽdatus.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ὁ νάρθηξ τὰ κύκλῳ τῆς πληγῆς ποιεῖ ἐρυθρὰ, τὸ δὲ μέσον, λευκόν; πότε-

ρον ὅτι ἀποπιέζει τὸ αἷμα ἐκ τοῦ μέσου, καθὸ μάλιστα προσπίπτει περιφερὴς ὤν; ἢ ἔδει ἐπανιέναι, διά γε τοῦτο πάλιν· ἀλλ' αἵματος συνδρομὴ τὸ ἐρύθημά ἐστι· συνδρομὴ δὲ, εἰς τὸν πληγέντα τόπον.

Probl. III.

Cur ferula ambitum plagæ rubidum facit, medium verò album? Vtrum quod sanguinem pellit è medio, super quod maximè cadit, cùm sit rotunda. An oportebat superredire iterum propter hoc; sed sanguinis concursus rubedinem facit: concursus autem in locum ictum fit.

Ferula bacillus est, quo pueri delinquentes plagis afficiuntur: solet autem dolorem incutere, at citra insignem noxam: propterea leuis esse solebat, vt probl. 8. colligitur, rotundus, vt ex hoc tertio & sequenti, & fortasse cauus, vt ex arundine & similibus. Quærit hoc loco, cur in plagis ab huiusmodi bacillis incussis soleat apparere vibicum media pars subalbida, quæ verò circumambiunt rubere soleant, & dicit, [*Vtrum quod sanguinem pellit è medio*, &c.] Ex ictu pars, quæ afflicta fuit, ita concussa superficietenus fuit, vt sanguis, qui illi parti insidebat, cùm & mobilis sit, & fluxilis ictui cesserit, vicinásque partes circumstantes petierit, atque sic rubore perfuderit.

Vibices ex ferula cur in medio albæ, in extremis rubræ.

[*An oportebat*, &c.] Censuit Aponensis primam illam responsionem probabilem fuisse, quod etiam verisimile videri possit cuipiam, cùm per dictionem πότερον, *vtrum*, tradita sit: hîc autem veriorem tradi; nempe non semper & perpetuò id euenire, sed in ipso solum actu inflictæ plagæ. progressu enim temporis sanguis is, qui iam effluxerat, vicinásque partes occupauerat, iterum ad medium recurrit vnde discesserat, vnde rubor etiam circa medium temporis progressu conspicitur, cùm rubor à sanguine omnino fiat in corpore. Verùm quoniam & priorem solutionem in sequenti problemate tanquam veriorem assumit, docetq; præterea, quomodo etiam si sanguis recurrere tentet ad locum, vnde expulsus sit, rubedinem tamen in medio concitare non potest, sed in adiacentibus, & circumstantibus partibus: censerem potius iis verbis respondere tacitæ obiectioni, quod cessante causa recessus sanguinis paulò pòst deberet sanguis ad locum, vnde recesserat, redire, & sic ruborem in ea parte media icta excitare. Cur verò id non fiat: non addidit, quia proximo problemate illius rei rationem luculenter tradit.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τοῦ μὲν νάρθηκι σφόδρα τυπτόμενον, τὸ μέσον τῆς σαρκὸς λευκὸν γίνεται, τὸ κύκλῳ δὲ, ἐρυθρόν· ξύλῳ δὲ, ἐρυθρότερον τὸ μέσον; ἢ ὅτι ὁ μὲν νάρθηξ, διὰ κουφότητα, ἐὰν σφόδρα πατάξῃ, τὸ ἐπιπολῆς διεσκέδασεν αἷμα· ὥστε ὅθεν μὲν ἐξέλιπε, λευκὸν φαίνεται· οὗ δὲ πλέον ἦλθεν, ἐρυθρότερον, οἰδήσαντος δὲ τῆς πληγῆς, οὐ ταχέως ἀποκαθίσταται τὸ σκεδασθὲν αἷμα, διὰ τὸ ὀλίγον τε εἶναι, καὶ τὴν φορὰν εἰς τὸ πρόσθεν εἶναι. πλῆθη γὰρ βιασθὲν, δεῖ τὴν παρὰ φύσιν φορὰν ἐνεχθῆναι. διὰ δὲ τῶν σκληρῶν, αἱ πληγαὶ, διὰ βάρος καὶ τὴν ἰσχὺν, θλίψιν καὶ θλάσιν ποιοῦσι. θλιβόμενον μὲν οὖν, κοῖλον γίνεται· θλώμενον δὲ, ἀραιόν. τὸ μὴ γὰρ καὶ διαίρεσίς ἐστι μαλακὴ ἡ θλάσις. κοίλου δὲ καὶ ἀραιοῦ γινομένου τοῦ μέσου, φέρεται εἰς αὐτὸ ἐκ τῶν πέριξ ἐπιπολῆς αἷμα. κάτω τε γὰρ πέφυκε φέρεσθαι, καὶ εἰς τὰ ἀραιὰ τῷ εἴκειν αὐτά. ἀθροιζομένου δ' ἐνταῦθα εἰκότως τοῦ αἵματος, τοῦτο μὲν ἐρυθραίνει· ἃ δὲ ἀπολείπει, λευκαίνει.

Probl. IV.

Quam ob causam medium carnis ferula vehementer quidem percussum album redditur; extremum verò rubeum: ligno verò rubicundius medium? An quia ferula quidem ob leuitatem, si vehementer feriat, superficialem dispergit sanguinem; quare, vnde recessit, locus albus apparet: vbi verò affluxit magis, ruber. Inflato autem vulnere non citò residet dispersus sanguis, quod modicus sit.

ſit. motus autem ad ſuperiora eſſe deberet. non enim niſi copia magna referri poteſt contra naturam. Ictus autem à duris rebus ratione ponderis & vehementiæ depreſſionem & colliſionem faciunt: depreſſum igitur concauum quidem fit, fractum autem rarum. Hæc etenim diuiſio eſt, & mollis depreſſio: concauo autem & raro facto modo, fertur ad ipſum ex iis, quæ circumiacent, ſuperficialis ſanguis: nam deorſum aptus natus eſt ferri, & ad rara ea denſando. Congregato verò in eo loco ſanguine merito illum rubefacit; quæ autem derelinquit, albida relinquit.

Cum in proximè explicato problemate rationem tradidiſſet, cur in plagis illatis à ferula medium ictus albicet, adiacentes autem rubeſcant, in præſenti comparat effectus ferulæ & duriorum contundentium, & quærit, Cur, cum in plaga illata à ferula medium albicet, circumiacentes partes rubore ſuffundantur, non idem eueniat in plaga illata à ligno, aut re quapiam dura, ſed oppoſitum contingat: medium enim rubeſcit, circumiacentes partes albicant. reſpondet [*An quia ferula quidem ob leuitatem*, &c.] Recipit priorem ſolutionem prioris problematis, dicens, medium in ictu ferulæ album reddi, quo ferula leuitate ſua ad imas partes ictu non penetret, ſed in ſuperficie exiſtentem ſanguinem diſpergit & ad vicinas partes pellit, quò vbi peruenerit, non ita facilè reuocari poteſt, tum craſſiori aliquo modo facto, tum quòd cum ad decliuia ſoleat fluere ſanguis, pars ferula icta non modo non caua reddita eſt, quod leuiter plagam inferat, ſed aliquo modo intumuit; quo fit, vt non facilè ſanguis eo regredi valeat: ſicque circumſtantes partes rubidæ relinquuntur, media ſubalbida.

Cur contuſa à duro in medio rubeant, in circumiacẽtibus albicent.

Ictus autem à duris rebus, &c.] Docet nunc rationem, cur in ictibus à duriori re illatis & contundentibus medium rubrum aut ſubnigrum reddatur, circumſtantes autem partes potius albicent: Dicens, id euenire, quod à duro plagam inferente ratione ponderis, (quæ enim dura ſunt, vtique maiori ex parte maiori pondere prædita ſunt) tum ratione vehementiæ inferentis, (quæ enim grauiora ſunt, efficiunt, vt agens maiori impetu ictum inferat) & deprimatur pars icta, & item collidatur, vnde & cauitas in parte producitur, & laxitas ex colliſione: quibus fit, vt ſanguis natura ſua fluxilis, ac grauitate ſua ad inferna, vacua, & caua moueri aptus, eo confluat potiſſimum, laxis partibus facilè cedentibus, ſicque ſanguine eo aggregato medium iam colliſum rubidum reddit, partes autem ſanguine deſtitutæ ſubalbidæ redduntur. Neque verò cuipiam difficultatem faciat, quod totam rubedinis cauſam in ſanguinem referre videatur, cum caro ex ſanguine producta, & à ſanguine aſſiduè nutrita, per ſe rubedinem etiam citra ſanguinis affluxum habere debet. nam cum hic de vibicibus agat, qui ſunt verberum veſtigia in cute, quæ de rubore docet non ad carnem referuntur, ſed ad cutis colorem. hæc verò cum ſpermatica pars ſit, aut ſaltem alba natura ſua, rubore non ſuffunditur, niſi ſanguinis affluxu. carnis enim rubor adeò dilutus eſt per ſe, vt externæ cuti communicari nequeat, ſed ex ſanguine totus dependet. Verba autem adeo manifeſta ſunt, vt explicatione nulla indigeant.

Προβλ. ε.

Διὰ τί αἱ οὐλαὶ μέλαιναι τῶν σπληνιώντων; ἢ ὅτι αἷμα διεφθαρμένον ἔχουσι, διὰ τὴν ἐκ τοῦ σπληνὸς σύμμιξιν νοσώδοις αἵματος καὶ ὑδαρεστοῦ; ἡ μὲν οὖν οὐλὴ, τὸ δέρμα λεπτὸν καὶ ἐπιπόλαιον ἴσχει· τὸ δὲ αἷμα, διὰ τὸ ὑδαρὲς καὶ θερμὸν εἶναι μέλαν ὂν, τοιαύτην ποιεῖ τὴν οὐλὴν φαινόμενον· καὶ δὴ πλεονάκις ἡ οὐλὴ ἐν τούτῳ γίνεται μελαντέρα. γίνεται δὲ διὰ ταὐτό. δι᾽ ἀσθένειαν γὰρ τοῦ δέρματος, καταψύχεται τὸ αἷμα, καὶ ἐξατμίζοντος τοῦ θερμοῦ, γίνεται μελάντερον ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς πρεσβύταις, οἵ τε χρῶτες μελάντεροι γίνονται, καὶ αἱ οὐλαὶ αἱ συγγενεῖς μελάντεραι, ἢ νέοις· οἷον ὑπώπιον γὰρ αὐτοῖς ἅπαν τὸ σῶμα οὐ διὰ λεπτότητα τοῦ δέρματος, ἀλλ᾽ ὅτι τὸ θερμὸν ἐκλέλοιπεν.

Probl. V.

Cur cicatrices nigræ ſpleneticorum? An quod ſanguinem corruptum habent

propter

propter admixtionem morbosi & aquosi sanguinis, qui est ex splene. Siquidem cicatrix cutem subtilem habet, & superficialem. Sanguis verò ille cùm aquosus & calidus sit, cicatricem vtique aspectu nigram ostendit. Quinetiam sæpius cicatrix in hoc redditur nigrior: id autem ob eandem causam euenit. etenim propter infirmitatem cutis refrigeratur sanguis, & exhalante calido fit nigrior. Similiter autem & senibus corpora nigriora fiunt: & connatæ cicatrices atriores in iis fiunt, quàm in iunioribus. Vibicatum etenim ipsis est corpus totum: non ob pellis subtilitatem, sed quod calidum deficit.

Splenis munus & situs

Splen corporis nostri pars est rara, spongiosa, nigricans, ventriculo sinistra parte incumbens, & sanguinem atro humore repurgans. Sicut iecur videtur esse purioris sanguinis quædam affusio, & concretio, ita & lien nigrioris, & fæculenti: ob idque vtriusque visceris carnem transtratus παρέγχυμα appellauit. Quia autem nigro sanguine compositus est, idcircò non modò nigricat, sed etiam familiaritate suæ substantiæ quicquid atri humoris & fæcis est in sanguine ad se attrahit. Hoc enim illi à natura propriè tributum est. Trahit autem per eum venæ portæ ramum, qui superior & minor est. Ac eius quidem fæcis parte sibi cognata magis & familiari, per arteriarum præcipuè calorem & motum elaborata nutritur; reliquum autem excernit nunc in portam & intestina per eundem portæ ramum, nunc in ventriculi latus sinistrum, per insignem venam ex summo aut propinquo in lienis ima ramo prodeuntem, nunc in sedem per hæmorrhoidas, nunc in renes per arterias ab aorta supra renes natas. Id quoniam debuit esse fæculenti sanguinis receptaculum, præuidens natura, ne facile obstrueretur, duo præsertim illi remedia comparauit, substantiæ raritatem, & arteriarum copiam. Est enim valdè laxus & spongiosus, habétque tùm plures, tum grandiores arterias, quàm magnitudini suæ conueniat, ab aorta, quâ per lumbos fertur, prodeuntes. Situs est in hypochondrio sinistro, qua ventriculo incumbit, cauus; qua verò septum contingit, gibbus. Humano vestigio & pedi assimilat Hippocrates libello de anatome, cum dicit. Ex nothis autem costis latere sinistro splen initio ducto extenditur, cum humanis pedis vestigio similitudinem & cognationem habens. σπλῆνες, tamen quandoque Hipp. 3. Aphoris. 22. magnos lienes, & ex melancholia in tumores sublatos intellexit; quo qui laborant, σπληνώδεις dicuntur. quo nomine quamuis insigniri possunt omnes, qui initio aliquo lienis laborant, propriè tamen à veteribus dicti sunt, quibus lien in magnitudinem & molem intumuit, aut induruit, crassis humoribus & melancholicis lieni infarctis. Auctori verò definitionum medicarum σπληνικοὶ sunt, quibus inflammati lienes ad naturalem statum non reuertuntur, neque ab inflammatione liberi euadunt, verùm durities perseuerat, adeò vt per morbos defluxionibus tententur, iisque natiuus corporis color immutetur. Quærit igitur hoc loco, Cur cicatrices spleneticorum nigræ remaneant.

Splen quomodo expurgetur.

Splenis situs & figura.

Splenes Hipp. pro morbosis lienibus.

Splenetici qui.

Spleneticorum cicatrices cur nigræ.

An quod sanguinem corruptum habent, &c.] Id euenire scribit, quoniam cicatrix & carnis suprema superficies, quæ exsiccata vicem cutis subit, ex sanguine corrupto & aqueo fit, qui cùm ater sit, eodem colore cicatricem & carnem inficit. Cùm enim viscus hoc humoris fœculenti sedes sit, & receptaculum, vbi aut ob imbecillitatem non potest humorem suo tempore propellere, aut ob humoris crassitiem euacuare, obstruitur quam maximè, atque in tumorem eleuatur, quin & indurescit; hinc munere suo non amplius fungitur, neque sanguinem rectè defæcatum reddit, sed cum sanguine pro vniuersi corporis renutritione, potissimum autem pro carne restauranda multus humor melancholicus, ater, & fæculētus vndequaque transfunditur, qui vniuersum corporis habitum nigriorem reddit, in parte autem vlcerata magis is color conspicitur, quod maior sanguinis fæculenti copia eo transmittatur, magísque oculis in ea parte subiiciatur ob cutim deperditam, & carnem eius locum subintrantem, quæ cùm nigra reddita sit ab alimento proprio, talis nobis etiam sese offert. Aqueum autem dixit, quod progressu temporis deficiente calore hepatis ob non defæcatum sanguinem, aquosum etiam solet generare. At aquosum fortasse potius dixit, quod aquosi & serosi humoris receptaculum 3. de part. animal. 7. lienem constituerit. Hinc etiam Hipp. lib. 4. de morbis lienem dicebat sedem esse aquæ, id est, sanguinis aquosi. Præstat tamen dicere, vt ab initio dictum est, in lienosis cicatrices fieri nigras; quod sic affectus lien sanguinis depurandi proprio munere priuetur, vnde & spiritib. tenebræ offunduntur, & tetra ad cor cerebrúmque affertur anathymiasis, & liuet pallétque vniuersum corpus.

Stratonicus

Stratonicus enim citharœdus in Caria dicebat ambulare mortuos, quod lienosi essent omnes. Et hæc etiam est ratio propter quam, vt annotauit Hipp. 2. Epid. in illis, qui liene laborant, dentes semper nigri fiunt. [*Quinetiam sæpius cicatrix*, &c.] Hac eadem ratione fieri hoc loco docet Arist. vt cicatrix alioqui etiam nigra ab initio, progressu temporis nigrior etiam appareat; cum enim pars ea iam vlcere debilitata cuticulæ formam quandam assumpserit, cum & ambienti magis sanguis eo confluens exponatur, minúsque quàm pro ratione expediat, in ea parte recipi ob duritiem possit, efficitur, vt & sanguis tum ob paucitatem, tum quod superficie nimium extendatur, quasi euanescat, caloréque priuetur, atque frigiditate deuictus nigrescat. ambientis enim frigiditate sanguis atrior reddi solet, potissimum exhalante calido, id est, spiritibus absumptis atque euanitis.

Similiter & senibus corpora nigriora fiunt.] Ob hanc eandem causam seniorum corpora nigriora redduntur, quod nempe desinente calore innato efflorescentia illa cutis omnino deperditur, atque ob admixtos crassos & fæculentos humores sanguinis naturalis color immutatur, atque ex rubro in obscurum transmutatur, qui cum vniuerso corporis ambitui pro resarciendis deperditis partibus assiduè transfundatur, superficiem corporis eodem colore inficit. Seniorum corpora cur nigrescant.

Et connatæ cicatrices.] Ob hanc eandem causam cicatrices connatæ nobis senescentibus atriores redduntur. *Connatas cicatrices* vel intelligit veras cicatrices, sed tamen connatas. docebat enim Arist. primo de gen. animal. in Chalcedone quendam, cuius pater brachio esset compuncto, in eadem parte filium cicatricem retulisse. cicatrix enim patris erat aduentitia, filij autem connata. Aut certè cutis maculas intelligit quas à ventre matris reportamus: quin & næuos ipsos.

Vibicatum enim, siue sugillatum, &c.] ὑπώπιον dixit, de qua dictione longiori oratione inferius. Id euenire dixit, non ratione subtilitatis cutis, quod in lienosis etiam iunioribus euenire proximè dixerat, sed deficiente calore innato & spiritibus obscurioribus redditis, sanguinéque atriori facto ob fæculentam materiam illi admistam. Aponensis per *cicatrizatum*, sic antiquus Interpres verterat, intelligit, non respectu coloris, sed respectu rugarum, quæ passim in decrepitorum corporibus conspiciuntur. At ego omnino ad colorem reuocarem, quod ὑπώπιον *sugillatum* significet, & reuera in hoc problemate de vibicibus agit: sed quod omnem tollit difficultatem est Aristoteles ipse, qui symptoma hoc non in cutis tenuitatem, sed in defectum caloris referendum censuit; quod proximè ad vibices, maculas, & sugillationes retulerat. Quin rugositas illa in defectum humorum & solidioris substantiæ, quin & spirituum omnino referenda est.

Πρόβλ. ϛ.

Πότερον ὅσα τοῦ αὐτοῦ αἴτια, τὴν αὐτὴν ἔχει δύναμιν εἰς τὸ ποιεῖν, ἢ οὔ. λέγω δέ, οἷον· ἐπεὶ τὰ ὑπώπια καὶ ὁ χαλκὸς ἐξαίρει καὶ ἡ ῥαφανὶς, καὶ ὁ κύαμος καὶ διαμασώμενος, καὶ ὁ πνεύμων, καὶ ἡ ἄργιλος, καὶ ἕτερ᾽ ἄττα, τῇ αὐτῇ δυνάμει. ἢ ὁ μὲν χαλκὸς, τῷ εἶναι τὸν ἰὸν φαρμακώδη· ὁ δὲ κύαμος καὶ ὁ πνεύμων καὶ ἡ ἄργιλος, τῷ ἐπισπᾶν ἐφ᾽ ἑαυτὰ διὰ μανότητα· ἄλλα δὲ, δι᾽ ἑτέρας αἰτίας; ἢ τὸ μὲν ἔσχατον, ἐπὶ πάντων τῶν τοιούτων ταὐτό; πολλὰ γὰρ καὶ ἐναντία τούτοις, καθάπερ καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν. τὰ δὲ πρὸ τούτων, οὐδὲν κωλύει ἕτερα.

Probl. VI.

Vtrum quæcumque eiusdem sunt causæ eandem habent potentiam ad faciendum, aut non? Dixerim hoc, quoniam sugillata & æs aufert, & raphanus, & faba commansa, & pulmo, & argilla, & alia huiusmodi eadem virtute. An æs, quod illius flos sit medicamentosus. Faba autem, & pulmo, & argilla eo quod ad se trahant ob raritatem: alia autem ob alias causas. An vltimum quidem in omnibus talibus idem est. Multa enim & contraria iis, quemadmodum & calidum & frigidum. Quæ autem sunt ante hoc, nihil prohibet alia esse.

Quamuis & præsentis quæstionis proponendæ modus omnino diuersus sit à reliquis, nec pertinere videatur ad præsentem sectionem, nihilominus optimè conuenire quilibet intelliget, qui explicationem quæstionis perlegerit. Quærit enim anne quæcumque rei eiusdem causam obtinent, facultate eadem & potentia ad agendum eadem prædita sint, se explicat, neque à proposita materia seiunctam esse hanc quæstionem demonstrat; dicens, cum verbi causa sugillationes discuti ab ære, & à raphano, & à faba commanducata, & à pulmone, & ab argilla, & ab aliis huiusmodi possint, singula ne vi eadem hoc efficiant, an diuersa. ὑπώπια dixit quasi *suboculari*a. Nonnulli peculiari & huic accommodato affectui nomine *sugillata* Latinè appellant; quamuis generalius nomen hoc accipientes, non eos modo liuores nigredinésve, quæ in facie, & sub ipsis oculis fieri ex ictu solent, *sugillata* nuncupent: verùm in quauis corporis parte eueniant. scribitur verò ὑπώπιον per ω in secunda syllaba & ι. in tertia, vt ab altero affectu distinguatur; qui ὑπόπυον dicitur, quasi suppuratio: cum illud ab oculis, quos ὦπας Græci vocant, hoc verò à pure, quòd πῦον eadem gens vocat, compositionem desumpserint. Est enim hoc puris sub cornea oculi tunica cōgregatio, qua de re ὑπόπυον inter oculi affectus: ὑπώπιον verò inter affectiones faciei à Paulo Ægin. lib. 3. 22. & 25. seorsum & propriis capitibus, describuntur. Est igitur ὑπώπιον propriè ex genere effusionum, quas Græci ἐκχυμώσεις, καὶ ἐκχυμώματα appellant, quæ quamuis in oculis ipsis post ictum quandoque conspiciuntur, sicque *oculorum sugillatio* & *macula* dicitur, sæpius tamen in palpebris post ictus dispositio hæc conspicitur; fitque non aliter quàm vibices in reliquis corporis nostri partibus excitari iam docuimus: cum nempe tenuibus circa cutem vasis contusis, aut quomodolibet ruptis, sanguis ipse effunditur per fissuras in spacia, quæ circum eadem vasa iacent, non vno loco aceruatim, & statim ita excretus in grumos coiens, sed postquam per διαπήδησιν effusio ipsa facta est: testante hoc Galeno 5. de compos. med. sec. loca c. 1. in principio, contingit sanè aliquando, vbi ita coierit, temporis processu liuescere, & denigrari. Iulius Pollux definit esse, quæ sub oculis apparent percussionum vestigia. Annotat tamen scholiastes Aristoph. & Suidas generalius etiam dici ὑπώπια de qualibet parte corporis sugillata, seu contusa plagis. sic Aristophanes in Vespis sumpsit etiam pro ictibus, quos quis accipit, cum contunditur, & sugillatur; cum dicit, πρὸς ταῦτα τηρῶ μὴ λάβῃς ὑπώπια. Quo igitur significato dicendum erit hoc loco sumpsisse ὑπώπια? Certè generaliori, pro ecchymosi siue vibicibus quibusuis: proximè enim corpus senum vibicatum cum ostendere vellet, dixit ὑπώπιον: tum nono & decimo sequentibus problem. ὑπώπια æneis cyathis curari dixit, & thapsia, quæ pro curandis oculis sugillatis nullus assumpserit. Quin ærugo in curandis iisdem nunquam in vsum duceretur, quam tamen ὑπώπια hoc loco curare dixit. Quærit igitur, an censendum sit ab vna eadémque facultate curari sugillatos, an à diuersa; cum quæ pro eorum curatione applicantur diuersa omnino sint, contrariísque omnino constent facultatibus: vt æs, raphanus, faba commansa, pulmo, argilla & alia multa. Æs enim calore multum excedit, siccitate tamen superat; vt colligi potest ex 5. de compos. med. secundum locos. Raphanus calore item & siccitate superare temperatum expressis verbis docuit Galenus 8. de simpl. med. facul. & 5. de compos. med. sec. loca, cap. 1. Faba autem, quamuis non multum à temperato distet, ad frigidum tamen potius inclinare manifestum est. Pulmo autem id operari solet calore illo temperato. At argillam nullus est, qui non frigidam & siccam constituat. Meritò igitur in quæstionem ducit, quomodo cum contrariis constet facultatibus, eidem morbo possint occurrere. Satisfacit docens sigillatim quomodo horum vnumquodque sugillatis conueniat, dicens.

ὑπώπιον & ὑπόπυον quomodo differant.

ὑπώπιον quid.

Contraria quomodo eidem morbo opitulentur.

An æs ideò, quod illius flos sit medicamentosus.] Valenter enim abstergente facultate huiusmodi medicamenta prædita esse constat, & in oculorum etiam affectibus concedenda quandoque dicit Gal. 4. de compos. med. sec. loca, cap. 4. sed prius tamen lotione acrimoniam retundendam censuit. sicut & 10. de simpl. med. facult. dicebat, æs vstum habet acrimoniam quandam: sed & adstrictionis est particeps. Proinde si lauetur pulcherrimum est medicamen inducendæ vlceribus cicatrici. Quanquam idipsum etiam præstare possit antequam lauetur, potissimum in carne duriore: alioqui in molliore commodius est, quod est ablutum. Flos æris facultatis est tenuiorum partium, quam aut æs vstum, aut squamma. Meritò itaque ex eo factis collyriis extergunt, auferúntque palpebrarum magnas asperitates, quas vocant sycoses. Exsiccante igitur & valenter desiccante facultate qua pollet, poterit sugillatis hac ratione conuenire. Raphanus siue radicula excalefacit quidem excessu tertio, desiccat verò secundo, Galeno teste 8. de simpl. med. facul. vbi subdit, Facultas ei inest digerendi; itaque ad sugillata & alia id genus liuida ob talem facultatem accommoda est. Quinimo 5. de compos. med. per loca,

Æs sugillatis cur conferat.

Raphanus qua ratione sugillatis prosit.

loca cap.1.referens medicamenta ad sugillata iuxta ipsius dictionem dicit, Sugillata euestigio sanat raphanus impositus:auferes autem ipsum postquam mordere inceperit. Rectè fecit in eo,quod adscripsit tollendum esse, vbi mordere cæperit: si enim diutius maneat, venulas contusas commordendo oscula ipsarum aperiet. Quapropter & à principio eo vtendum non est:vbi verò inueteratæ fuerint sugillationes,& iam denigratæ,etiam si quis longiori tempore incumbere ipsum sinat, magis iuuabit. Fabam commanducatam sugillata curare etiam testis est Dioscor.lib.2.de materia med.c.98. & Archigenes apud Gal. 5. de compos.med.per loca,versus principium,vbi etiam qua facultate id præstet Galen. docet,cum dicit,Aut fabam fresam commanducatam cum melle imponito.loquitur verò de sugillatis curandis. Quin & fabæ lomentum,inquit,etiam citra masticationem cum melle subactum liuida discutit. Ex manducatione autem summè discussorium redditur,nimirum viribus à saliua assumptis.discutit igitur, & leniter abstergit, & emplastrica quadam facultate dolorem,si adsit,lenit. Pulmo autem, si calidus sugillatis applicetur, non minus prodesse posse censerem,quàm pelle nuper mactatorum animalium temperato illo calore discutiens, & anodyna facultate dolorem demulcens. quod si siccus pulmo applicetur sugillatis,prodesse testatus est Archigenes. Argilla verò cum refrigerante & siccante admodum facultatte præstet, duplici ratione sugillatus succurret, aut si ab initio post ictus recenter inflictos applicetur,poterit enim adstringendo, refrigerando, & siccando sanguinem repellere ne ad locum confluat:aut si iam effuso sanguine & vibicibus factis, sugillatáque parte,applicetur, carne corrugando sanguinem effusum exprimet, quem ob raritatem & siccitatem suam attrahere facile cum Aristotele hoc loco dicere poterimus,vt calx aquam & attrahit,& in sese concipit, hoc mollioribus & tenerioribus lapidibus accidere quotidie videmus,qui præ raritate liquorum multum suscipiunt. Valdè enim sicca,rariora sunt,quoniam ea carent humiditate,quæ densiora efficere poterat.Ideóque accidit vt terra etiam longius dissita ab aquæ riuulo,madeat, quod illam ex facili permeet humor raritate exceptus,qui sese insinuás quaquauersum illabitur. Cum verò maduerit terræ pars vicinior alueo,quæ proximè ad illam sequitur,humoris portionem aliquam inde mutuatur. hæc igitur est siccitatis attrahendi facultas, quam asserere hoc loco manifestè videmus Aristotelem,quicquid recentiores Galeno & Aristoteli nimium infensi mussitent.

Faba commansa quomodo sugillatis prosit.

Pulmo quomodo sugillatis prosit.

Argilla quomodo sugillatos iuuet.

An vltimum quidem in omnibus talibus,&c.] Videtur alteram solutionem ponere, sed si dictionem *An* remoueamus primam solutionem perficere dicemus. *Vltima quidem*, inquit,in his omnibus eadem sunt,id est,vltimæ virtutes. quibus hæc medicamenta sugillata delent, eædem sunt specie,quia omnia aut astringunt,aut excutiunt:*quæ autem* antecedunt, id est, primas virtutes diuersas esse nihil est, quod prohibet, in iis enim multa contraria sunt, quemadmodum calor & frigus: postrema hæc verba Gaza omisit. Obseruandum autem est in medicamentis tres esse qualitates siue potius virtutes, & facultates. quarum primæ sunt calefacere,frigefacere,humectare,atque exsiccare:secundæ verò sunt, emollire, excutere,reprimere,attrahere,digerere,abstergere,& putrefacere:tertiæ sunt,vulnera agglutinare,ad cicatricem deducere,carnem generare. Medicamentorum igitur primæ qualitates contrariæ esse possunt,at secundis,quibus maximè sugillata remoueri possunt, conuenire debent. sic dicit, *Vltimum quidem in iis omnibus idem est, quod autem antecedit hoc discrimini fore, nihil est quod prohibeat.*

Προβλ. ζ.

Διὰ τί αἱ μὲν ἄλλαι οὐλαὶ, μέλαιναι γίνονται· αἱ δὲ ἐν τῷ ὀφθαλμῷ, λευκαί; ἢ διότι μεταβάλλουσιν ἐν ᾧ ἂν ὦσι πρὸς τὰς χροιάς· ἐν δὲ τῷ ὀφθαλμῷ μέλανι ὄντι γίνονται· ὥστε ἀνάγκη λευκὰς γίνεσθαι.

Probl. VII.

Cur cæteræ quidem cicatrices nigræ fiunt,quæ verò sunt in oculo, albæ? An quod transmutantur ab eo,in quo fuerint:in oculo autem nigro existente fiunt; ergo necesse est albas fieri.

Iam in secundo explicata est hæc quæstio.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ἀλγεινοτέρα ἡ πληγὴ τοῦ νάρθηκος, ἢ ἐνίων σκληροτέρων, ἐάν τις κατὰ λόγον σκοπῇ τύπτων; εὐλογώτερον γὰρ τὴν τοῦ σκληροτέρου εἶναι ἀλγεινοτέραν· μᾶλλον γὰρ τύπτει. ἢ ὅτι ἡ σάρξ, ἀλγεῖ, οὐ μόνον τυπτομένη, ἀλλὰ καὶ τύπτουσα; ὑπὸ μὲν οὖν τῶν σκληρῶν τύπτεται μόνον· (ὑπείκει γὰρ διὰ τὴν σκληρότητα αὐτῶν) ὑπὸ δὲ τοῦ νάρθηκος, ἄμφω αὐτῇ συμβαίνει, τύπτεσθαί τε, καὶ διὰ κουφότητα τοῦ βάρους τύπτειν μὴ εἴκουσαν· ὥστε διπλασία γίνεται, ἡ πληγή.

Probl. VIII.

Quamobrem dolorem magis infert ictus ferulæ, quam aliorum duriorum? ita enim esse deprehendetur, si quis cum verberat, cum ratione consideret. rationi enim magis est consonum ictum durioris dolorem magis inferre; magis enim percutit. An quia caro dolet non solum percussa, sed etiam percutiens. A duris igitur percutitur solum: cedit enim propter ipsorum duritiem. A ferula verò vtraque ipsi accidunt, verberari, & ob leuitatem ponderis verberare non cedentem: quare duplex fit verberatio.

Ictus à ferula cur dolorem magis inferunt quam à re duriori.

Quærit causam hoc loco Aristoteles, cur ictus à ferula inflictus dolorem maiorem concitet, quam si duriori aliqua re incutiatur.

Ita enim esse deprehendetur, &c.] Iis verbis veritatem propositionis astruit: verum esse dolorem magis inferre ictum ferulæ, quam duriorum, si quis rem cum ratione consideret, id est, dummodo debita supponatur proportio inter ictus ferulæ: & duriorum. proportio verò hæc penes tria attendenda erit, quæ in quocunque ictu interuenire necesse est: percutiens, pars percussa, & instrumentum quo percutitur. Vt igitur vera sit propositio, debet æqualis in omnibus iis esse proportio. In agente quidem; quoniam si validiori brachio quis durioribus ictus infligeret quam ferula, ictus illi acerbius affligerent, & dolorem magis inferrent, quàm qui à ferula inferrentur. In instrumento pariter debet esse proportio; quoniam si duriora corpora & grauiora & maiora multo essent, veritatem non haberet propositio. Ex parte etiam percussi debet adesse; quoniam si in loco magis sentiente ictus duriorum inferretur, dolorem magis inferret. Debet igitur adesse proportio, & hoc est quod dicit, [*Cum ratione consideret*] Subdit [*rationi enim magis est consonum*, &c.] Est dubitandi ratio. quasi dicat, Rationi enim consentaneum esse videretur oppositum euenire: quoniam ictus à duriori corpore inflictus magis & vehementius infertur, & profundius penetrat, quam à re molliori.

An quia caro dolet non solum percussa, &c.] Reddit rationem problematis, id euenire dicens, quoniam vbicunque est duplex percussio semper maior aderit dolor, quam vbi simplex aderit. in ictu verò à duriori corpore illato simplex adest ictus, carne statim cedente: in ictu verò à ferula duplex adest ictus; quoniam caro dolet non modo percussa, sed & percutiés. Hoc verò duplicem sensum habere potest. Alterum ab Aponensi propositum, quod caro dolet, & ob ferulæ ictum, sed quod se ipsam etiam percutiat; cum enim mollis sit caro, nec ferula adeò aut dura, aut grauis, vt contundat, & deprimat eam, relinquitur, vt superior carnis pars percussa, alteram, quæ illi subiacet, itidem percutiat: Alterum, quòd duplex hic adsit & ictus & dolor, primarius à ferula percutiente, quæ cum ob leuitatem deprimere omnino nequeat ipsam carnem, efficit vt carnis percussæ partes circumiacentes ferulam repercutiendo subsultantes dolorem & duplicatum ictum sentiant, sicque ratio contrarium persuadens omnino destruitur, quoniam licèt durum corpus vehementius ictum inferat, quoniam tamen simplicem infligit, non adeò acerbum dolorem parit, vt ferula, in cuius ictu duplicatur percussio, & subsequenter dolor. An verò nos dicere possemus, ictus à duriori corpore inflictos minores esse, quia quasi in puncto pertingunt: at verò quæ à re molli incutiuntur, cum in percussione ea flectantur, maius spatium capiunt: & quasi semicirculares ictus incutiunt, quod dolorem acriorem infert.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ἡ θαψία καὶ ὁ κύαθος τὰ ὑπώπια παύει, ἡ μὲν, ἀρχόμενα· ὁ δὲ, ὕστερον, ἐναντία ὄντα; ὁ μὲν [γὰρ] κύαθος, ψυχρός (ὥστε καὶ ὁ ποιητής φησι, ψυχρὸν δ' ἕλε χαλκὸν ὀδοῦσιν) ἡ δὲ θαψία, θερμὸν καὶ καυστικόν. ἢ ὁ μὲν κύαθος, ὥσπερ τοῖς μικροψυχοῦσι τὸ ὕδωρ; ἀπαντῶσα γὰρ ἡ ψύξις, κωλύει ἐξιέναι τὸ θερμὸν ἐκ τοῦ αἵματος ἐξ ἐπιπολῆς, διὰ τὴν πληγὴν συνδραμόντος, καὶ ὅταν ἐξέλθῃ τὸ θερμὸν, πηγνυμένου. ὥσπερ γὰρ ἂν εἰ ἔξω ὂν πήγνυται, καὶ ἐγγὺς τοῦ ἔξω τὸ αἷμα, ὅταν ᾖ ὑπὸ τὸ δέρμα, κωλυθέντος διεξιέναι τοῦ θερμοῦ. διὰ τὴν ψυχρότητα τοῦ χαλκοῦ πήγνυται, ἀλλὰ πάλιν διαχεῖται καὶ ἐπανέρχεται ὅθεν συνέδραμεν. ἡ δὲ θαψία, θερμὴ οὖσα, τὸ αὐτὸ ποιεῖ. κωλύει γὰρ πήγνυσθαι, θερμὴ οὖσα.

Probl. IX.

Quam ob causam thapsia & cyathus sugillata dissoluunt, hic quidem incipientia, illa verò post, cum contraria sint? siquidem cyathus frigidus (vt & poëta dicit, *& gelido dentes defixit in ære*) thapsia verò calida, & adurens. An cyathus quidem est sicut animo delinquentibus aqua. Obuians enim infrigidatio prohibet calorem educi è sanguine ad superficiem ob ictum concurrente, & in egressu caloris congelascente. Perinde enim ac si extra sit, congelatur, cum sub cute est; propeque abest, vt extra sit. Caloris autem exitu prohibito ob aëris frigiditatem non concrescit, sed iterum diffunditur; & redit, vnde effluxit. Thapsia verò calida cum sit, idem facit: prohibet enim coagulari, cùm sit calida.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τὰ ὑπώπια διαλύεται προσέχουσι τὰ χαλκᾶ, οἷον κυάθους, καὶ τὰ τοιαῦτα; ἢ διότι ψυχρὸν ὁ χαλκός ἐστι; κωλύει οὖν τὸ θερμὸν ἐξιέναι ἐκ τοῦ συνιόντος αἵματος ὑπὸ τῆς πληγῆς· οὗ ἐξελθόντος ἐκ τοῦ ἐπιπολῆς γίνεται ὑπώπιον. διὸ καὶ ταχὺ δεῖ προστιθέναι πρὶν παγῆναι. καὶ ἡ θαψία δὲ μετὰ μέλιτος βοηθεῖ, διὰ τὸ αὐτό. θερμὴ γὰρ οὖσα, κωλύει ψύχεσθαι τὸ αἷμα.

Probl. X.

Cur sugillata dissoluuntur applicantibus nobis æs, veluti sunt cyathus, & huiusmodi? An quoniam æs frigidum est. Ergo calorem effluere vetat à sanguine collecto ob ictum; quo exeunte ad superficiem fit sugillatio: quapropter etiam celeriter apponendum est; priusquam congeletur. Thapsia etiam ex melle illata eadem de causa iuuat. calida enim cum sit, prohibet, ne sanguis refrigeretur.

Diu multúmque anceps hæsi in duorum horum problematum explicatione quod, multa essent, quæ non mediocrem faciebant difficultatem. Primum, quod cyathũ assumpsit, & ex ære quidem, tanquam medicamentum ad sugillata accommodatum, cum nusquam medicos inueniam vsos esse hoc genere remedij. Secundò, quod non constabat, quã forma præditus cyathus applicandus, cum diuersa figura præditum apud antiquos esse cõstaret. Tertiò, quod tum cyatho, tum æri frigidam tradiderit qualitatem in vtroque problemate? quod si de potentiali, quod aiunt, virtute intelligat, falsissimum esse superius proximè commonstraui; quod si de actuali metalli illius frigiditate intelligat, cur potius

de æreo cyatho id proponat, quam de argenteo, ferreo, stanneo, & huiusmodi. Non præterea intelligere poteram quomodo hæc, id est, thapsia, ab initio sit applicanda, cyathus verò posterius, sic enim legitur ἡ μὲν ἀρχόμενα, ὁ δὲ ὕστερον quod est, *hæc quidem incipientibus, hic verò posterius.* loquitur autem de cyatho & thapsia. Postremò, neque comparatio videbatur conueniens, neque dubitandi ratio. non illa quidem, quoniam vel vtriusque actuales qualitates comparat, vel vtriusque potentiales, vel vnius actualem, cum alterius potentiali. si primum, falsum assumeret thapsiam calidam esse, est enim actu & ipsa per se frigida. si secundum, falsum est æris virtutem esse frigidam: scimus enim non minus calidum esse æs, quam thapsiam. si tertium, non videtur conueniens comparatio virtutis æris actualis, cum virtute potentiali thapsiæ, & propterea dubitandi ratio de bilis esse videretur. Posse tamen me aliquo modo iis difficultatibus satisfacere censerem, si dicerem primum, non omnes apud nos reperiri libros antiquorum, qui medicamenta & remedia morborum afferrent, sed pauca admodum, propterea non esse mirum si vsum applicationis cyathi non reperiamus. Cúmque remedij illius applicatio fortasse suo tempore esset vsitatissima, non erat quod illius formam appingeret, potissimum cum solum exempli gratia hoc remedium proposuisset. Ærei verò fortasse potissimum meminit, quod passim magis esset in vsu, vt ex Poëtæ versu colligere est, quem an Homerus fuerit, an Hesiodus, an alius hactenus à me non est obseruatum. Absurdum autem nulla ratione censebam quærere, cur quippiam ob actualem frigiditatem morbo alicui obsistat, cui itidem aduersetur ita, vt propellat medicamentum calidum, qua verè potentia calidum est. Locum verò Aristotelis deprauatum esse, ex verbis vtriusque problematis facilè quilibet colligere potest. Si enim tanquam repercutiens medicamentum applicandum est, vt aqua frigida aspersa laborantibus animi deliquio, quod statim ab initio solet in vsum duci, nullo modo hoc thapsiæ conuenire potest, in qua non repellens inest facultas, sed discutiens, & exsiccans. Quod igitur legitur ἡ μὲν, legendum est ὁ μὲν, &c. quod verò subdit ὁ δὲ, ὕστερον, legendum erit ἡ δὲ, ὕστερον. Sic verò legendum esse, manifestè ostendit sequens problema, vbi non thapsiam, sed cyathum ex ære celeriter & ab initio applicandum esse censuit: thapsiam autem iam sanguine transfluxo. Dicit igitur, cyathum ex ære sugillatis statim applicatum maximè sua frigiditate conferre, quod sanguinem ob ictum ad extimam cutis superficiem cum spiritibus affatim affluentem repellat, & ne extra propria conceptacula exeat impedit, sed ad loca interna, vnde effluebat, repercutit, non secus quam faciat aqua frigida faciei affusa, dum imminet periculum deliquij animi & syncopes: spiritum enim superna petentem, & exitum per eas partes quærentem, repellimus. sic igitur impediemus, quo minus vibices fiant, affuso sanguine. Sed si de vera sugillatione oculorum loquamur, quam maximè hoc remedium côueniret, cum enim oculi sint rotundi, nisi quippiam cauum applicuerimus, totam rotunditatem oculi minimè pertingentes, non omnino hypopia impedire poterimus. Thapsia autem vtique sugillata curat, sed vbi iam concretus fuerit sanguis: in fine enim applicandam docet, vt etiam Archigenes apud Gal. 5. de compos. med. secundum loca c. 1. discutit enim defluxum iam sanguinem, atque concretum, eundémque detergit, & potissimum, si melli admixta applicetur. hac etenim admixtione & refrangitur vis nimium ardens thapsiæ, & facultas detergens additur, discutiens autem facultas adaugetur, quin & efficit vt thapsia & parti melius adhæreat, & diutius parti affixa medicam suam facultatem partibus laborantibus impertiatur. mixtioni enim mellis beneficia hæc passim tribuit Galenus, potissimum autem loco citato, vbi de sugillatis ex professo agit.

Locus emêdatus.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ποτε ὅταν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ πλεονάκις ἕλκος γένηται, ἡ οὐλὴ μέλαινα γίνεται; ἢ ὁπόταν γένηται ἕλκος, πᾶν ἀσθενές ἐστι τοῦτο· καὶ ὅσῳ ἂν πλεονάκις, τοσούτῳ μᾶλλον· τὰ δὲ ἀσθενῆ, κατεψυγμένων καὶ ὑγρότητος πλήρεις; διὸ καὶ μέλαν φαίνεται, εἰ τὰ μεγάλα ἕλκη καὶ πολυχρόνια μελαίνας τὰς οὐλὰς ἴσχει. τὸ δὲ πολλάκις λαβεῖν ἕλκος, οὐδὲν ἀλλ' ἢ πολὺν χρόνον ἔχειν ἐστὶν ἕλκος.

Probl. XI.

Cur siquando in eodem loco sæpius vlcus fit, nigra producetur cicatrix? An quandocunque vlcus fit, admodum infirmum est hoc: & quanto magis

exulceratur, vtique tanto magis debile, refrigeratum & humiditate plenum redditur:qua ratione nigrum videtur. Et quidem vlcera magna & vetera cicatrices nigras habent. sæpè autem vlcus accipere,nihil est aliud,quàm vlcus diu habuisse.

Quærit in hoc problemate,cur cicatrices maiori ex parte nigræ esse soleant in repetitis vlceribus,& inueteratis. Respondet, id euenire, quoniam in quacunque parte vlcus enascatur, debilis pars illa redditur; quantóque magis id euenerit, tantò magis etiam pars imbecillior redditur: ex imbecillitate autem partis nigredo excitatur,tum ratione sui, tum quòd infrigidetur,& prauis humoribus repleatur. Ex vlcere enim pars valdè imbecilla redditur naturali temperie permutata,& figura immutata,quo fit vt & naturalis facultas assimilatrix non rectè fungatur munere suo,sanguinémque pro restauratione deperditæ cutis ad illam transmissum non dealbet,vt cutim imitari possit; quin calore deficiente & spiritib. sanguis à proprio colore splendido & rubente discedit,sicque opacitatem quandam consequitur. Cicatrices cur nigræ in repetitis vlceribus.

Refrigeratum.] Id est,spiritibus destitutum:calore influente quasi exhalante, & implantato etiam corrupto:sic pars nigra redditur,calore hoc deficiente, quo quasi, vt Aponensis loquitur,illuminatur, & sanguis & pars ipsa enutrita. Vbi opinionem doctissimi Mercurialis lib. de Decoratione c.14.probare non possum,qui per refrigerationem, actualem hanc qualitatem intelligit.cùm aduersus Aristotelem dicit, *Sanguis vbi propter congelationem nigrescit, id patitur à vehementissimo frigore:partes autem, quæ passæ sunt vlcera minimè possunt esse vsque adeò refrigeratæ; quandoquidem nutriuntur,quod fieri non potest sine calore:Et si tactu iudice vtamur,non apparet in illis maior frigiditas, quàm in reliquis.* Subdit afferens propriam hac in re sententiam, *Itaque puto multo satius esse si dicamus nigredinem huiusmodi cicatricum non esse nigredinem recentem, quæ quotidie fiat ob refrigerationem,sed esse vetustam factam ex sanguine adusto, eo tempore,quo partes vlceratæ erant inflammatæ & calidæ. constat enim quando panni & telæ colorantur id fieri beneficio coloris, qui vsque adeò infigit colores corporibus,vt in posterum sint indelebiles.* Verùm hæc omnia corruunt, si per infrigidationem non extremum hunc gradum frigoris intelligamus,quo omnia gelascere consueuerunt,quem in viuentibus corporib.reperiri passim demonstrauit Aristoteles; sed spirituū vitalium diminutionem,& implantati caloris deprauationem. scimus enim sanguinem per se ipsum,nec corpus multum calidum esse,nec admodum fluxile, nisi spirituum commixtione adiuuetur,vt pluribus in locis Galenus demonstrauit,potissimùm autem lib. An sanguis in arteriis contineatur.quinimò vbi extra propria conceptacula effunditur, spiritibus destitutus, & calore exhalato, concrescit; quod Aristoteli est congelascere, etiamsi magna præsens non adsit frigiditas.Partes autem vlcera passæ nutriuntur quidem in reliquis partibus,at in ea in qua vlcera fuerunt magis diminutæ;hinc imbecilliores fiunt,& graciliores;nisi ob partis imbecillitatem defluxis humorib.minus nutrire aptis subtumida fiat. At verò ob diminutum innatum calorem nigrorem fieri inde constat,quòd progressu temporis nigriores fieri solent,vt superiùs docuimus.Quod verò asserit non reperiri in parte ea frigiditatem maiorem quàm in reliquis,si intelligatur quandoque id euenire, vbique concedemus, quòd labem contractam adeò aliquando superet natura,vt pars per se tota pristinam naturam recuperet, licèt pars cicatrice obducta semper debilior remaneat,at maiori ex parte contingit, vt tota pars ita debilis remaneat,vt ipse etiam sensui tactus minus calida,quàm sana persentiatur:nisi fortè contrà euenerit influxo in parte humore aliquo bilioso exhuberante,in corpore tanquam in debiliori.Responsio autem ab eo data ex parte recipi potest, sed ab Arist. non dissentit. Adusta enim materia sanguinea in inflammato vlcere cur huiusmodi est, nisi ob caloris innati corruptionem,eiusdémque in extraneum permutationem; quam refrigerationem impropriè appellare poterimus? Certum enim est nigredinem primam cicatricem tribuere putrescenti sanguini in vlceribus. At verò cùm supponit comburi sanguinem in vlceribus ob inflammationem & calorem,non omnino recipi potest;supponit enim in vlceribus quibuslibet inflammationem,& adurentem calorem adesse,quod falsum esse & experientia ostendit:& materia quæ aliquando ea producit frigida,quæ quamuis putredinem aliquam conceperit, & subinde calorem aliquem præter naturam,inflammantem tamen esse & adurentem,ita vt nigredinem eo modo producere possit,impossibile censemus.Quin si tactus sensu iudice vti velimus, quo maximè ipse nititur,multa sunt vlcera, in quibus vix sensus caloris persentitur, quorum tamen labra nigricantia sunt,aut liuida,mox autem obductis cicatricibus liuorem in eis concipi videmus. Calor autem quo mediante calores in tingendis pannis fixæ imprimuntur, adurens

Aristoteles à Mercuriali defensus.

Mercurialis doctissimi sententia refutata.

urens non est,sed humidus;neque vllam habet cum coloribus cuti impressis comparationem igneus calor aquæ communicatus.

Et humiditate plenum.] Non modò quòd debilitata parte calore dissoluto humores ad illam influentes pro restitutione deperditæ substantiæ non transmutarentur, nigredinem in cicatricibus produci,quod proximè dixerat,hoc loco docet: sed quòd debilitata parte ad eam confluant excrementitij humores,colorem partis facilè transmutantes.

Et quidem vlcera magna, &c.] Probat quod dixerat à simili. Sæpiùs iterari cicatrices idem est,ac diutiùs cicatricem in aliqua parte perseuerare: at verò in inueteratis vlceribus & cicatrices sunt nigræ,& sunt huiusmodi ob dictas causas:sæpiùs igitur repetitis vlceribus & nigredo aduenit, &illius illæ ipsæ erunt causæ.Congeneum hoc loco Aponensis proponit problema,cur sit, cùm quis in aliqua parte læsionem receperit, puta in pede vel in manu,sæpiùs, vt ipse ait,lædatur in eadem ab extrinsecus occurrentibus, quàm in aliis; cùm tamen partem illam conetur quilibet à nocumentis defendere. An, inquit, non sic est,sed videtur; quoniam magis apta est in se læsiones admittere.An potiùs dicendũ est,quòd cum timore in eam partem moueatur, diuerso mouendi genere vtitur, & propterea faciliùs ab extrinsecus occursantibus impetitur.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ποτε πρὸς τὰ ὑπώπια τοὺς κυάθους προστιθέμεθα; ἢ διότι ὅταν πληγῶμεν, ὁ τόπος καταψύχεται, τὸ δὲ θερμὸν ὑποχωρεῖ. προστιθέμενος οὖν ὁ κύαθος, ψυχροῦ ὄντος τοῦ χαλκοῦ, διακωλύει τὸ θερμὸν ἐκπορεύεσθαι.

Probl. XII.

Cur ad sugillata cyathos apponimus? An quia quando vulneramur,locus infrigidatur: calidum enim discedit, cyathus itaque appositus facit æris frigiditate ne calor abeat.

Iam expositus est satis in expositione noni & decimi problematis.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν ταῖς οὐλαῖς οὐ γίνονται τρίχες; ἢ ὅτι ὁ πόρος ἐπιτυφλοῦται ἐξ ὧν αἱ τρίχες, καὶ παραλλάττουσι;

Probl. XIII.

Cur in cicatricibus non nascuntur pili? An quia pori obcæcati sunt, ex quibus erumpunt pili,& euariati.

Quoniam longiori oratione totam hanc materiam prosecutus est sequenti sect. probl.27. & aliqua etiam à nobis sunt annotata obiter 4.sect.in fine problem. quarti, consulto hoc loco omittimus,ad ea, quæ à nobis dicentur in expositione vigesimiseptimi sequentis sectionis, lectorem remittentes.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί οἰδήματα καὶ πελιώματα λαμβάνουσιν αἱ πληγαί; ἢ διότι κατὰ τοῦτον τὸν τόπον διασαλευθέντα τὰ ὑγρά, εἰς τοὺς πλησίον τόπους προσκόψαντα ἀποπάλλεται πάλιν, καὶ τῇ κολλήσει ὑγρὸν συνίσταμεν; ἐὰν δὲ καὶ φλέβιά τινα ῥαγῇ, ὕφαιμος ἡ συνδρομὴ γίνεται.

Probl. XIV.

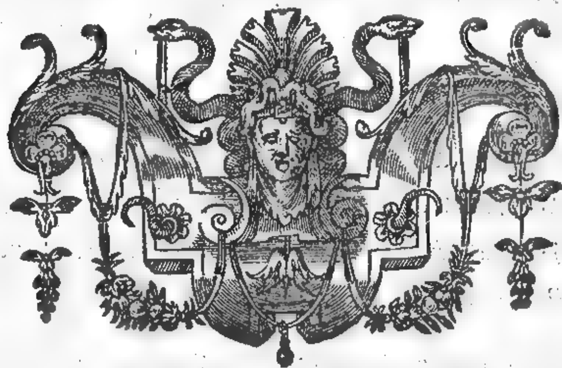
Cur tumorem & liuores suscipiunt ictus? An propterea quod ad locum hunc disiecti humores in proxima loca inclinantes resiliunt iterum, & humorum conglutinatione eleuantur. si autem vena aliqua disrumpatur,subcruentus concursus fit.

Tumorem traduximus, quod Aristoteles οἴδημα dixit. Arist. enim, quin ante eum Hippocrates, & antiqui omnes medici eo nomine omnem tumorem præter naturam appellarunt, siue cum dolore coniunctus sit, siue sit sine dolore; cum recentioribus medicis tumorem mollem & indolentem peculiariter significet, vt multis in locis docuit Galenus, potissimùm autem Com. ad 34. Aphor. lib. 4. vbi dicit, Veteres promiscuè tumorem omnem οἴδημα & ὄγκον appellabant. Neque enim latet nos triplicem esse tumorum differentiam. Aut enim cum dolore existunt, quas recentiores φλεγμονὰς appellant, hoc est, *inflammationes*: aut absque dolore & duri, quos *scirrhos* vocant: vel sine dolore & molles, quos propriè οἰδήματα dicunt. Proptereáque ab antiqua veterum appellatione in tantum recesserunt, quatenus omnes præter naturam augmentationes sub œdematis vocabulo non complectuntur; quod 5. Aph. 65. & 66, iterum confirmauit. Quærit igitur, Cur pars icta tumorem, & liuorem contrahat.

Ictapars tumeat & liuescat.

An propterea quod, &c.] Tradit Aristoteles rationem iis verbis, cur post ictum in tumorem eleuetur pars, dicens id euenire, quoniam de venulis carni inspersis pro nutritione & irroratione facienda facto ictu transfunduntur humores, id est, sanguis, & per compressionem de percusso loco disiecti ad proxima loca ruunt, in quibus cum commodè recipi nequeunt, resiliunt, & iterum ad locum patientem retorquentur; vbi cum propria conceptacula iterum subire nequeant, extra in carne & sub cute colliguntur: cum verò extra venas diutius incorruptus & fluidus esse non possit, conglutinatur, ac ex collecta hac agglutinatáque humorum colluuie pars in tumorem eleuatur.

Si autem vena, &c.] Cur liuescat pars eadem, iis verbis docet, asserens id fieri tum ex mutato colore natiuo sanguinis extra venulas compressi, aut etiam intra venas quasi ecchymosi facta, partim mutato colore externo sanguine, partim ob venularum compressionem intra easdem firmato ne effluere possit, quibus fit, vt ad liuorem pars commutetur. At Galenus fortasse iis non contentus assereret, non sanguinem modò ab icta parte expressum tumorem illum producere, sed alium etiam à vicinis partibus collectum; de qua re abundè Gal. lib. de inæquali temperie: & copiosè proximè hoc est à nobis explicatum.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Ι.

Επιτομὴ φυσικῶν.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO DECIMA,

Eorum, quæ ad res naturales pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί τὰ μὲν βήττει, τὰ δ᾽ οὔ; οἷον ἄνθρωπος μὲν βήττει, βοῦς δ᾽ οὔ; πότερον ὅτι εἰς ἄλλο τι τρέπεται τοῖς πλείστοις ζώοις τὸ περίττωμα, ἀνθρώπῳ δ᾽ ἐνταῦθα; ἢ ὅτι ἐγκέφαλον πλεῖστον καὶ ὑγρότατον ἔχει ὁ ἄνθρωπος; ἡ δὲ βὴξ καταρρέοντος γίνεται φλέγματος.

Probl. I.

Cur hæc quidem tussiunt, alia verò non. vt homo quidem tussit, bos autem non? Vtrùm quia conuertitur, quod superfluit in pluribus animalibus in aliquid aliud: homini verò huc. An quòd homo cerebrum maximum & humidissimum habet. Tussis autem defluente pituita fit.



DECIMA hæc sectio differentem ab aliis habet inscriptionem. Excusi enim habent, Ε᾽πιτομὴ φυσικῶν. In manuscriptis aliquibus est titulus, τὰ αὐτὰ ὅσα ἐν Ε᾽πιτομὴ Φυσικῶν; quam lectionem habuisse visus est antiquus Interpres. Quo fit, vt magis in mea confirmer opinione in procœmio horum laborum proposita, Aristotelem quidem horum problematum auctorem fuisse: at ita ea distribuisse, ac quibusque sectionibus titulos, vt in præsentia præfixos videmus, adscripsisse, minimè verum esse. Erit igitur Epitome eorum problematum quæ physica & scripta & inscripta esse ab Aristotele ibidem demonstrabamus. Aut certè epitome erit physica, quòd in eis breuiter eorum inuestigentur causæ, quæ historicè potiùs in libris de historia animalium & de generatione eorundem proposita sunt. Optimè autem hæc, quæ in vniuersum ad animalium naturas pertinent, physica seu naturalia appellari poterant, quod quæ de natura secundo de physica auscultatione proposita sunt, animantium naturæ primo & maximè conueniunt. Primò igitur quæstionem proponit, Cur in animantium genere alia tussiunt, alia non: & exemplum huius differentiæ ponit, dicens, verbi gratia, homo tussit, bos minimè. Sed antequam

tequam ad vlteriora progrediamur, videndum est, vera ne sit Arist. prima propositio, Animalium quædam tussire, quædam minimè. Difficultatem enim facit Galenus 2. de sympt. causis c.3. Si homini, inquit, aut cæteris animantibus in ore ventriculi, aut in via anhelitus aliquid occurrerit, sine doctrina euomũt, aut tussiunt; commune igitur omnibus iis, quæ pulmone prædita sunt, quæque inspirando aërem trahunt, erit hoc symptoma tussis. At speciatim boues tussi laborare, quod negauit hoc loco Aristoteles, experientia quilibet obseruare potest. Quinimo veterinarij omnes scriptores multa remedia tradiderunt ad tussim boum. id videre licet apud Palladium, Vegetium, & Didymum, qui multa huiusmodi medicamenta docuerũt. Econtra verò præter hunc locũ Arist. etiam 8. de hist. animal. c.23. vbi recenset morbos boum, duos solum ponit podagram & *κραῦρον*, cuius morbi indicium dicit esse, quòd demissæ aures flacceant; & vt comedere nequeant; breui moriantur; quibus adapertis pulmo putris appareat. non esse autem hunc morbum tussim, inde constat, quod dicat, quod in homine est febris, idem est in boue *κραῦρος*. Vbi obseruandum est pessimè Theodorum Gazam vertisse, *strumam*. Latinis enim struma tumor est præter naturam in glandulis circa guttur, suibus maximè peculiaris; qua ratione in hominibus *scrophula* dicitur, vt ex Plinio colligere est lib. 11. cap. 37. & ex Cor. Celso lib. 5. cap. 28. at morbus, quem *κραῦρον* appellauit Arist. tãtum ab hoc morbo differt, quantum calidus affectus à frigido; & quantum tumor particularis à morbo vniuersali. præstaret igitur *κραῦρον* vertere *malidem*, sic à Vegetio & Columella in bubus morbum vniuersalem & pestilentem appellatum, in quo & breui moriuntur, & pulmones & flaccescunt, & computrescunt. Grammatici *κραῦρον aridum, siccum, friabile*, interpretantur. sed hæc obiter. Cum igitur duos solos hos morbos boum & recensuerit & cognouerit Aristoteles, tussim ab iisdem exclusisse visus omnino est. Si præterea tussis à voluntate fit, vt Gal. affirmare visus est 2. de sympt. causis. Quarto, vtique nec bobus, nec cæteris animantibus ratione carentibus poterit euenire. Hæc cùm maximam secum inuehãt difficultatem, quæ fortè magna ex parte auferetur, ex causis ab Arist. traditis, cur maximè omnium homo tussi laboret, propterea audiendus primo erit Arist. & explicandus, qui dicit: [*Vtrum quia conuertitur, quod superfluit*, &c.] Est prima responsio, quæ probabili nititur fundamento, & propterea vtitur dictione *πότερον*. Cùm tussim inter deprauatos motus recenseat Gal. 2. de sympt. causis, & inter eos quidem, qui opera quidem facultatis sunt, coactæ violenter mouere à morbosa quapiam causa, merito Arist. tussis causam in homine frequentiorem ponit materiam aliquã præter naturam, quæ naturæ molestiam offerat; sed quamnam partem molestet, non satis explicat, cum dicit, [*homini verò huc.*] Quamdiu animal naturæ legibus gubernatur, nullus motus facultatum eius symptoma existit, sed tunc duntaxat, cum ab aliqua causa præter naturam ad exercendas functiones quæuis earum fuerit irritata. Verum cum prædicti deprauati motus non vni tantum corporis nostri particulæ adscribantur, sed diuersis, prout eorum causæ in diuersis quoque partibus consistunt: propterea tussim ipsam instrumentorum spiritus deprauatum motum esse, & eum quidem sensibilem, decretum reliquit Gal. loco præcitato. instrumenta autem hæc spiritus appello pulmones, asperam arteriam, ac thoracem; vt necesse sit, aliquam vel plures dictarum partium in tussi affectas esse: & quanquam duplicem ibidem tussis speciem constituat; nos ad nostrum propositum priorem illam & vehementiorem assumemus. Cum non possit pulmo tam vehementi motu cõcitari, vt id quod molestum ei est, exploderet, natura magna quadam solertia aliud sibi inuenit remedium: quippe cum externus aër in asperam arteriam trahatur, quæ & cartilaginea & dura est, nec contrahi propterea possit circa id, quod in ipsis continetur, incitatum hunc spiritus ad externa motum excogitauit, quo celerrimè foras erumpens impetu suo extrahit, explodítque excremẽta meatus obstruentia; adeò vt si prima efflatio non possit ea, quæ molesta sunt, excutere, non grauatur & iterum, & tertio in ipsa irruere. Cum igitur hoc modo tussis gignatur, non erit dubitandum symptoma esse nõ quidem functionum naturalium, nempe expultricis per se, sicut vomitus, sed potissimum facultatis motricis voluntariæ, cum illa per se sola id præstare nequeat, sed voluntaria ad perficiendũ maximè vtatur, vt optimè 2. de symp. causis c.4. demonstrauit Gal. verum veluti vomitiones nauseæ præcedere solent, ita tussim, quod Græcè *βῆχ*⟨ος⟩ dicitur: est autem id ad tussiendum irritamentum quoddam & leuis ad tussiendum impetus. Arist. igitur tussim homini magis propriam esse censet, quòd ad pulmones & spiritualia membra facillimè excrementa influant, cum recta sit ceruice, vt dicemus: recta autem eo naturaliter excrementa ferantur. In aliis autem animantibus eadem in pilos, in plumas, in squammas, aut cornua facilè transmutantur, potissimum cùm nec recto corpore, nec erecta ceruice incedãt, sed si sursum ferri voluerint, in dorsum potius ferantur. At dubitabit ingeniosus: Non igitur mulier

Animalia omnia an tussiant.

κραῦρον morbus boũ quid.

Gazæ lapsus.

Boues an tussi laborent.

Tussis non est symptoma expultricis facultatis naturalis, sed animalis.

mulier tussi tentabitur, quòd non secus quàm cætera animantia excrementa, quæ in dies generantur, menstruis purgamentis soleant expurgari. Verùm cum tanta sit ob caloris imbecillitatem, & naturalem humiditatem in mulieribus excrementorum copia, adiuuantibus aliis causis, de quibus postea, non sufficiet menstrua illa euacuatio; sed tanta etiam ad cerebrum, & inde ad thoracem transfundi poterit excrementorum copia, vt etiam in tussim incidere possint.

An quod homo cerebrum, &c.] Est alia solutio ex parte ipsius cerebri, à quo distillationes ad spiritualia membra delatæ tussim excitare solent, omnino desumpta, dicens, hominem maximum & humidissimum cerebrum continere. vbi obseruandum in Camotiana impressione, vbi legimus *ὑγρότατον*, haberi *ὑγρότητα*, quod est, *& humiditatem*, sicut & in sequenti problemate, quam lectionem habuisse etiam visus est antiquus interpres. verùm priorem alij libri habent, & Gaza, quin & 5. de gen. an. c. 3. idem affirmauit, & 1. de hist. an. hominem pro magnitudine sui corporis plurimo cerebro præditum esse dicebat, eóque humidissimo; quod autem tale est, multum abundat pituita, qua potissimum defluente tussis solet concitari. Concludendum igitur tussi vera potissimum hominem laborare, tum quod ad pectus spiritualia membra potissimum excrementa ferantur, quæ in aliis animantibus ad alias partes transferuntur; tum quod maximo & humidissimo cerebro præditus sit, ex quo pituitæ non parua copia solet produci, qua ad pulmones delata tusses solent promoueri. quod si iis addiderimus rectam hominis structuram, qua & fumi facilius & per rectam magis viam ad cerebrum ascendere, & crassiores redditi, in aquámque mutati promptius ad inferna & pulmones defluere possunt, tum & pulmonum sensibilem magis naturam, & humidius vniuersi temperamentum, & calidius cor, quo in humiditatem agente fluxiones promptius excitantur, fortasse omnes inuenisse causas, quibus homo magis in tussim procliuis sit, facilè affirmare poterimus. Quod verò boui denegare tussim videatur Aristoteles, id exempli gratia fecisse dicere possemus. sed melius erit asserere veram tussim neque boui neque cæteris animantibus conuenire, quod cum ea mixta sit ex naturali actione & voluntaria, vt ex Galeno 2. de sympt. caus. demonstrauimus, vt species quædam in propria naturali expultrice stimulata excitata illis concedi potest, quæ tamen à voluntate pendet, quæ fortasse maiorem partem naturæ tussis continet, à brutis animantibus necessario est excludenda, irritatur enim ab influxis, & expellere tentat, at voluntarie non mouetur, neque ad placitum inclusa excernere tentat. Sic cum excretio, quæ post tussim sequitur, tota voluntaria sit, in solo homine perficitur, nullo modo in brutis animantibus: hinc in iis vbi diutius materia contineatur in parte, aut assidue eo defluat, cum excerni per partem conuenientem non possit, ad tabem tandem ea deducit: quod in equis passim obseruamus. Ad hanc tussim præsidia præscripserunt veterinarij scriptores, hancque impropriè tussim curare tentarunt.

Tussim veram solus homo habet.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί ἀνθρώπῳ μόνῳ τῶν ζώων αἷμα ῥεῖ ἐκ τῶν μυκτήρων; ἢ ὅτι ἐγκέφαλον ἔχει πλεῖστον καὶ ὑγρότατον. ἀφ' οὗ αἱ φλέβες πληρούμεναι τοῦ περιττώματος, διὰ τῶν πόρων προΐενται τὴν ῥύσιν; λεπτότερον γὰρ γίνεται τοῦ αἵματος τοῦ καθαροῦ τὸ νοσερόν. τοῦτο δέ ἐστι, τὸ μιχθὲν τοῖς τοῦ ἐγκεφάλου περιττώμασι, καὶ ἔστι καθάπερ ἰχώρ.

Probl. 11.

Homini soli cur sanguis è naribus fluat.

Cur homini soli inter animantia sanguis è naribus fluit? An quòd cerebrum habet plurimum & humidissimum, à quo venæ repletæ excrementis per meatus fluxionem faciunt. Vitiatus enim tenuior fit puro sanguine: is autem est, qui admiscetur cerebri excrementis, & redditur qualis sanies.

Cur homini tantummodò ex omni animantium genere sanguis è naribus fluat iure merito hoc problemate disputandum proponit Aristoteles. cum enim & sanguine abundent aliqua animalia, cum venas itidem in naribus terminantes habeant, cum prætereà, quod maioris est momenti, prona incedant, verisimile magis videri deberet, iis sanguinem

alioqui

alioqui grauitantem per decumbentes nares profluere; quam rectæ figuræ, & cui caput cùm in sublimi constitutum sit, difficilius erat sanguini superna petere, & ex loco supremo exitum sibi inuenire.

An quod cerebrum habeat plurimum, &c.] Homini plurimùm cerebrum, & humidissimo temperamento præditum esse superius ex eodem demonstrauimus; hoc eodem medio in præsentia vtitur ad dissoluendam quæstionem. cùm enim ratione magnitudinis sui corporis maximo cerebro præditus sit & humidissimo, in quo etiam quamplurimæ venæ reperiuntur repletæ tum sanguine tum potissimum superfluis humiditatibus sanguini admixtis; efficitur vt iis repletis, quasi per compressionem sanguis is ichorosus exitum quærens extrema oscula, quæ ad nares pertingunt, facilè aperiat, sicque fluor per nares sanguinis producitur. Hæc vna est ex causis, quibus homo solus symptomate hoc laboret: non negaret tamen Aristoteles alias quoque huius accidentis & fortasse potentiores reperiri causas. Certum enim est multo pluribus hominem abundare spiritibus, ob temperamenti præstantiam, iisque & calidioribus & tenuioribus, quibus cum & subtilior reddatur sanguis, & calidior, tum etiam multo mobilior propter tres has qualitates & facilius moueri, & aptius supernas partes petere, & promptius ora venarum aperire poterit, vnde fluor is per eas venas solet maiori ex parte cōcitari. Quod si magnitudinem hepatis etiam spectemus, quæ ratione magnitudinis sui corporis cætera ferè superat, cum multum etiam sanguinis producat; non mirum si quantitati excedenti, qualitate iam dicta superaddita solus homo fluore hoc tentetur. Addamus nos animalis spiritus in hominis cerebro elaboratissimam generationem: cuius materia cum vitalis spiritus tenuissima statuatur portio, per carotidas & ceruicales arterias in cerebri basim, indéque in superiores ventriculos delata; cuius prima præparatio in plexibus illis arteriolarum labyrinthæis conficitur, sicut absoluta coctio in cerebri sinubus, & distributio tandem in vniuersum cerebri corpus, & neruos, mirum esse non debet, si ob singularem hanc animalis spiritus hominis tenuitatem, & commotionem, sanguinis etiam hanc fluxionem in eo solo producat. Pronum autem esse animal, tantum abest, vt sanguinis fluorem proritet, vt potius occasionem tollat; si enim aut quòd biliosus nimis sit sanguis, aut serosus, aut facilè sursum à fonte feratur, aut cum impetu ruat, versus dorsum potius confluet, quam ad faciem: recta autem hominis statura efficit, vt igneus ille sanguis, & spiritibus plenus, vaporibúsve admixtus supernas partes recta petat, in illísque exitum sibi quærat: vnde adeo frequens pueris fluor ille sanguinis accidit. cum enim innato calore ob calidam & humidam naturalem temperiem maximè abundent, & progressu temporis cessante incremento non multum absumatur, exitum per illas partes sibi quærit. Rariùs autem mulieribus id euenit, tum quod imminuto accremento menses superueniunt, qui excremēta omnia corporis tam vtilia quam inutilia euacuant, Aristotele teste 3. de part. animal. & 1. de gen. animal. tum quod sanguis non adeò acutus & igneus in illis reperiatur.

Causæ aliæ problematis, ab Aristotelicis distinctæ.

Pueris cur frequēs sanguinis è naribus fluor.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τῶν ζώων τὰ μὲν, ὑπὸ σάρκα, [τὰ δὲ, κατὰ σάρκα,] πίονά ἐστι· τὰ δὲ, καὶ ἀμφότερα; ἢ ὅσων μὲν πυκνὴ ἡ σὰρξ, ὑπὸ δέρμα, μεταξὺ τοῦ δέρματος καὶ τῆς σαρκὸς συνίσταται ἡ ἰκμὰς, διὰ τὸ ταύτῃ εἶναι τὸ δέρμα ἀφεστὼς φύσει· ἣ πεττομένη γίνεται πιμελή. ὅσα δὲ ἀραιοτέραν ἔχει τὴν σάρκα, καὶ τὸ δέρμα προσεστώς, κατὰ σάρκα πίονα γίνεται. τὰ δὲ ἀμφοτέρως ἔχοντα, ἐπ᾽ ἀμφότερα πιαίνεται.

Probl. III.

Cur ex animalibus hæc quidem sub carne, alia autem intra carnem pinguia sunt, alia verò vtroque modo? An quorumcumque quidem densa est caro, sub cute in medio cutis & carnis congregatur humor, propterea quod consistere aptus est natura sua, qui concoctus fit pinguedo. Quæcumque autem carnem habent rariorem, cutem verò connexam, in carne pinguia fiunt. Quæ verò vtroque modo se habent, in vtrisque pinguescunt.

Quærit cur alia ex animantibus sub cutem, alia intra carnem, alia vtroque modo pinguescere consueuerint. quod enim in primo membro dicit ὑπὸ σάρκα, *sub carne*, ego intelligo non

Pinguescant alia sub cute, alia in

carne, alia cur vtroque modo.

non versus ossa, sed versus cutim, idque ex eodemmet Arist. 8. de hist. animal. c. 17. vbi, quod hoc loco dixit ὑπὸ σάρκα, μεταξὺ δέρματος καὶ σαρκὸς, *inter cutem & carnem* fieri scribit. docens enim quæ animalium adipe, & quæ sebo pinguescant, dicit: Adeps & sebum differunt inter se, cum sebum fragile vsquequaque sit, & cum refrixit concrescat; adeps liquidus sit, miniméque aptus durari. Iura enim sebo opimorum concrescunt, vt ouis, vt capræ. Adipe pinguium liquida resistunt frigori. Locis etiam discrepant. Adeps enim inter carnem cutémque solet consistere. Omentum quoque adipe pinguescentibus adipeum est. sebo obesis, sebale. Quæ parte vtraque dentata sunt, adipe pinguescunt; quæ vna, sebo. Sic etiam Arist. explicauit Albertus Magnus 3. lib. de animal. c. 5.

An quorumcumque quidem densa est caro, &c.] Multa hoc loco essent de materia pinguedinis efficiente, modo generationis, & concretionis locis proponenda, nisi longa oratione totam hanc materiam 5. sect. probl. prosecuti essemus, aliqua solum hoc loco ex aliquibus Arist. locis attingemus, quæ pro loci huius explicatione maximè facere videbuntur. Tertio igitur de hist. anim. 19. dicebat carnem quandoque in adipem verti; quòd ita intelligendum est sanguinis eam portionem, quæ carni nutriendæ dicata fuerat, vbi abundantior fuerit in adipem verti. Quippe natura prius est de carne solicita, quia magis necessaria. Purum autem hunc, benè elaboratum, & optimè concoctum, (oleosum dicebat Galen.) debere esse docebat 3. de hist. animal. 19. & 2. de part animal. c. 5. & 6. & 3. eiusdem 9. Vnde Gal. 2. de temperamentis dicebat, Quicquid in sanguine pingue, leue & tenue est, id in calidioribus corporibus alimentum quoddam calido fit: in frigidioribus seruatur, cúmque id venæ extra se transmiserint, vbi in frigidas particulas incidit (quod genus membranæ sunt) in iis cócrescit. In partibus autem natura calidioribus, cuiusmodi sunt carnosæ, à calore ipso absumitur, ac digeritur: nisi sicubi frigiditati temperamenti etiam vita indulgentior accedens, ipsis carnosis particulis adipis aliquid allinat. Aristot. autem vltra partis frigiditatem, densitatem etiam causam adiungit ipsius adipis concrescendam, nam 3. de part. animal. c. 3. de omento verba faciens, Propter membranæ, inquit, densitatem, quòd sanguinei alimenti transmissum, colatúmque est, id pingue esse necesse est. Tenuissimum enim hoc est, & calore loci istius cócoctum, pro carnosa & sanguinea coagmentatione, in seuum & adipem euadere necesse est. Quibus verbis rem docet omnino pro loci huius explicatione necessariam, atque cognitu pulcherrimam, sanguinis nempe tenuissimam & aëream, leuémque & oleosam, in vaporem sublatam vi caloris temperati, per carnem transfundi, atque percolari. Vbi enim rarior fuerit, facilè permeat: neque à motu cessat, donec pars offendatur, quæ sui densitate vapori sanguineo penetrationem deneget: frigiditate autem condensationi occasionem præbeat. qualis est membrosa substantia, qua nihil compactius, densiúsve, nihil item frigidius in corpore viuentium reperias. Arist. igitur hoc loco iis *in fine carnium*, id est, sub cute, inter eandem & carnem pinguedinem aggregari scribit, quibus caro densa est; quòd humor pertenuis ille & oleaginosus, vaporosúsque, cum supernas & extimas partes petere soleat, vbi ad illas peruenerit, cogitur, & in pinguedinem abit. Et quamuis omnino frigida non sit, sed temperata, cum tamen densa sit adeò, vt neque exitum neque vlteriorem transitum permittat: cum præterea ambiéti frigido exponatur, efficit, vt sub illa supra carnem pinguedo concrescat, & aggregetur, potissimum si ratione materiæ crassioris & magis terrestris aliqua præbeatur occasio: quemadmodum animalibus cornigeris, & vna parte dentatis solum euenire docebat 3. de hist. animal c. 17. tum & 3. de part. anim. c. 5. vbi habet, Quorum sanguis corpulentior est, seuum potius habent, quam adipem. seuum enim terrenum est. vnde fit, vt modo fibrosi sanguinis cogatur tam ipsum, quàm ius ex huiusmodi carne seuosa; cum parum aquæ multum terræ contineat. Quamobrem quæ non vtrinque dentata, sed cornigera sunt, hæc seuum habent. quod autem natura eorum referta sit eiusmodi elemento, patet, quod cornua gerant, talósque obtinent. quæ quidem omnia natura sunt arida & terrena. At vero genus vtrinque dentatum, & cornuum expers & multifidum, vice seui adipem habet: quæ non cogitur, nec siccitate aliqua frangitur; quoniam eius natura minus terrena est. constat igitur non tátum ratione loci in quo fit & per quem fertur, aggregari; aut non colligi adipem in medio carnium, aut inter cutem & carnem, aut vtrobique, sed etiam ratione materiæ, ex qua adiposa vel seuosa substantia generatur. Sic igitur bobus, asinis, mulis, & huiusmodi naturæ compactioris carnis, & melancholici sanguinis, inter cutem & carnem potissimum aggregatur pingue, quod solidiorem carnis substantiam crassior alioqui oleosa illa substantia permeare nequeat; nisi fortè ociosam vitam ducentia & saginata portionem aliquam illius ob multitudinem sanguinis circa fibrosas partes carnes perreptantes etiam in carnibus collegerint. Quæ vero molliore sunt carne & rariore, & cutem

Pinguedo quomodo fiat.

Adeps cur sub cute.

Cornigera cur seuo abundent.

Dentata vtrinque cur nó seuo, sed adipe referta.

carni

carni maximè connexam habent, in carne pinguia fiunt. Vbi obseruandum est græcum Camotij codicem habere, ὅσα δ' δεινοτέραν ἔχει τὴν σάρκα, quam lectionem habuisse visus est antiquus Interpres, dum legit, *quæcunque verò duriorem habent carnem.* alij autem codices habent, ἀραιοτέραν, id est, *rariorem.* Sic etiam Gaza habuisse visus est, cum legit, *quæ verò carne sunt duriore*, & lectio hæc magis est recipienda, tum quod Aristoteles in aliis locis vt 2. de part. animal. 5. & 3. de histor. animal. 17. magis est consentanea, tum quoniam quæ rariora sunt, cum magis peruia natura fecerit, vaporibus, & sanguinis parti tenuiori, ex qua fit pinguedo, aditum ad penetrationem concedunt. Sic sues & potissimum siluestres pinguescere videmus. quæ verò vtroque modo se habent, id est, quæ neque omnino solidam habent carnem, neque etiã omnino raram, vtroque modo pinguescunt, vt homo & ouis.

Προβλ. δ.

Διὰ τί οἱ παῖδες καὶ αἱ γυναῖκες, ἧττον ἔχουσι λεύκην τῶν ἀνδρῶν· καὶ τῶν μὲν γυναικῶν, αἱ πρεσβύτιδες μᾶλλον; ἢ ὅτι ἡ λεύκη ἐστὶ πνεύματος ἔξοδος; ἔστι δὲ τὰ μὲν τῶν παίδων οὐκ εὔπνοα σώματα, ἀλλὰ πυκνά· καὶ τὰ τῶν γυναικῶν ἧττον, ἢ τὰ τῶν ἀνδρῶν, ὅτι ταύταις εἰς τὰ καταμήνια τρέπεται. δηλοῖ δὲ ἡ λειότης τὴν πυκνότητα τῆς σαρκός. τὰ δὲ τῶν πρεσβυτέρων καὶ [τὰ] τῶν γραῶν σώματα εὔπνοα. μόνα γὰρ, ὥσπερ τὰ παλαιὰ οἰκοδομήματα, χεσῶσαν ἔχει τὴν σύνθεσιν τῶν μορίων.

Probl. IIII.

Cur pueri & mulieres minus laborant vitiligine alba, quàm viri: & inter mulieres ætate prouectiores magis? An quia vitiligo spiritus exitus est: sunt autem puerorum quidem corpora non bene euentabilia, sed densa: & mulierum minus quàm virorum. quia iis in menstrua conuertitur. ostendit autem læuitas densitatem carnis. ætate verò prouectorum & seniorum corpora bene perspirabilia. Hæc enim modo ædificij veteris structuram suarum partium laxiorem iam habent.

Cutis naturalis color cum albus sit aliquo rubore commixtus, vbi immutatus fuerit ad albidius, aut ad liuidius, vitium erit, in cute; quod apud Græcos commune nomen non habet, apud Latinos autem *vitiligo* dicitur, vt constat ex Celso lib. 5. cap. vltimo. Duas autem defædationum harum cutanearum species constituerunt: alia enim dicta est λεύκη, alia ἀλφός, illã indiuisam reliquerunt, hunc autẽ alium album, alium nigrum constituerũt. Mauritani scriptores leucen *albaram* dixerunt, sed & hanc aliam albam, aliam nigram fecerunt; quam bene, viderint, qui an album nigrum dici possit perpendent. Celsus autem vitiligine tanquam genus constituta, tres illius species ponit. alphum enim album simpliciter *alphum* nominat; alphum nigrum non amplius alphum appellat, sed μέλανα, tum & *leucen.* Hoc loco cum Aristoteles de leuce loquitur, de alba vitiligine intelligi debet, quæ si ad alphum simpliciter, vel album extendatur, nõ erit præter rationem. λεύκη quidem Galeno censore 2. de Meth. med. cap. 2. nomen est à similitudine desumptum. λεύκη enim populus arbor est, in cuius foliis quædam lanugo est omnino alba, quin & arboris cortex albus est: cui quidem cutis leucam patiens assimilari quodammodo videtur. tertio tamen de symptomatum causis idem Gal. à visibili potius symptomate nomen id inditum affectui fuisse insinuat: quod etiam magis nobis arridet; cum λεύκη non aliud græcis significet, quã nobis *alba.* adeò vt eadem pariq; ratione tam populus, quã præsens affectus, λεύκη dictus vterq; sit. Galeni verba apponere non dubitaui, quod non hoc modo iis exprimat, sed quod effectricem horum affectuum causam, & materialem, tũ etiam generandi modum luculenter tradat, de alteratricis, nutritoriæve facultatis vitio, indeq; succedentibus symptomatibus loquens in medio illius capitis Galenus, inquit, vitiosè quidem nutritoriæ virtutis actio fit ob alimenti, materiæve vitiũ: vt in Elephantiasi, & leucis, cæterisq; id genus. Accidit enim dũ agglutinatur carnibus nutrimentum, vbi pituitosior sanguis est, carnem quoq; effici magis

Vitiligo quid, & eius species.

λεύκη quid, & vnde dicta.

pituitosam. Neque enim idem est carni esse, & pituitosæ carni esse: sicuti nec carni esse, & melancholicæ carni esse. Ergo cum caro longo tempore pituitoso simul, ac glutinoso sanguine nutritur, caro quidem adhuc manet: mutatur tamen eius forma, & in alteram speciem vertitur. fitq; media quædam inter sanguineam & exanguem carnem. vbi autem talis est reddita, accidit ei, vt de cætero allatum sibi nutrimentum non magis vel tentet in rubram carnis speciem mutare, quam polipodes & locustæ. Ita fit vt tum alba, tum pituitosa tota quam citissimè euadat; Cum nec ipsa possit nutrimentum ad ruborem vertere, & simul pituitosum illud affluat. Ergo qualem ab initio locusta carnem habet, fereq; omnes ostreæ, talem ex transmutatione habent, qui leucis fædantur. Ita enim carnis vitium nominant, à colore nomẽ imponẽtes. Sicut nigræ & callosæ carni ab elephãte nomẽ ferũt. Hæc Galenus; quibus verbis non solùm non à similitudine, sed à colore & symptomate visibili impositum huic passioni nomẽ significauit, sed causam etiam docuit illius esse pituitosam materiam, quam opinionem confirmauit etiam 14. Meth. med. c. 17. quam rem optimè etiam Platonem in Timæo cognouisse constat, cum pituitam albam in corpore nostro duos effectus parere dicebat: si enim in cerebro contineatur, facit epilepsiam: si verò extra cerebrum, & per summum corporis spiramen suscipiat, facit alphos & leucen. Hinc etiam Alex. 1. probl. 146. quærens, Cur in hac affectione magis tentẽtur manus, quam pedes; Respondet, Idcirco pedes minus laborare leuce, propterea quod cum pedes magis exerceantur, pituitosus humor in iis magis discutitur, & propterea efficitur, vt caro eorum non ita afficiatur, quemadmodum manus, quę quoniam non ita exercentur, neque ita pituitam consumunt: hinc est quod magis leuce quam pedes laborant. quinimo idem 2. lib. probl. 42. scribit vitiliginem nullo modo communicari posse contagio, quia pituita cum sit viscida & crassa, quæ facit hunc morbum, nõ facilè potest communicari de cute ad aliam cutem. Quærit igitur hoc problemate, cur pueri & mulieres minus tententur vitiligine alba, quam viri. & cur inter mulieres vetulæ magis in hunc morbum incidant. Dubitandi aliqua subesse poterat ratio, cum pueri ob ingluuiem & multas cruditates, & mulieres ob sexum & temperiem frigidiorem & humidiorem videri deberent magis pituita abundare, & propterea etiam hoc morbo facilius tentari.

Leuce cur magis manus quam pedes tentẽtur.

Vitiligo nõ est contagiosa, & cur Vitiligine alba cur minus tententur pueri & fœminæ.

An quia vitiligo spiritus exitus est, &c.] Iis verbis licet videatur totam vitiliginis causam in flatus deducere, manifestè tamen ex proximis verbis, dũ reddit rationem, cur raro mulieribus leuce superueniat, dicens id euenire, quod materia passionem illam faciens per mẽstruas purgationes è corpore pellatur, colligitur materiam vitiliginis cognouisse pituitam: verum cum crassa ea sit, & admodum viscida, ad cutem vsque non ita facilè transmitti pelliue poterit, nisi aliquo tenuiori admixto deducatur, aut propellente impellatur. erit igitur flatus non causa vitiliginis, sed concausa; nempe coadiutrix causa, vt diximus.

Pueri & mulieres quomodo densa cute & carne, & quomodo rara.

Cutis raritas duplex.

Sunt autem puerorum quidem corpora non bene euentabilia, sed densa.] Difficultatem cuipiam fortassis facere possent hæc verba, quomodo corpora puerorum non bene euentabilia sint, sed densa, si Gal. 9. Meth. medendi cap. 17. ob hanc solam causam pueris sanguinem per sectam venam non esse detrahendum decernebat, quod molles sint habitu, ac adeo rara corporis constitutione, vt facile quod esset per missionem sanguinis detrahendum, per se ob hanc vnam causam euaporare, & per halitus insensibiles digeri posset: quinimmo lib. de opt. secta ad Thrasybulum cap. 26. raritatem & mollitiem coniungens vtramq; pueris tribuit, & mulieribus, duritiem verò & densitatem viris. Nisi diceremus raritatem hanc & densitatem cutis duplicem esse; alteram, qua cutis adeò tenuis est & leuis, vt sensus effugienti euaporationi transitum liberũ præbeat, licèt imperforata adeo sit, vt vix sensui manifestis euacuationibus locum præbeat: altera verò est, qua peruia cutis redditur sensibili euacuationi, vt pilorum eruptioni, & sudoris. Pueri dẽsiori sunt cute, quod eam adhuc imperforatam habent, sed leuem, & sibi similem, licèt cum tenuis sit & mollis, euaporationi sensum effugienti locum præbeat. Viri econtra densiorem habent cutem ratione vniuersæ substantiæ cutaneæ, & propterea non adeo resoluuntur, neque per eam adeo facilè substãtia dissipatur, cum exsiccata sit cutis, & humiditas absumpta, perforata tamen magis in iisdem est, & sensibili euacuationi magis idonea. Aristoteles autem hoc loco cum pueros minus euentabilia habere corpora dicit, & densa, de secunda hac dẽsitate loquitur: quod vel ex sequentib. facilè colligi potest, dum ex lęuitate densitatem colligit. læuitas verò cutis ex nõ perforata eius substãtia proficiscitur. Hinc pueros, eunuchos & mulieres, quib. pili in cute non erũpunt, videmus molles carne & cute esse, ac læues: neque asperitatẽ illam in cute habere, quæ in viris potissimum prouectioris ætatis passim persentitur. Mulieribus autem

vitiligo hæc non adeò frequenter euenit, tum ob hanc causam, tum quod soleat natura superflua omnia, & crudos humores per menstruas purgationes euacuare: quid si etiam addiderimus, pueros adeo non tentari hac passione, quod licet ob inordinatam victus rationem multam aggregare possent pituitæ copiam, ob caloris tamen innati abundantiam illam etiam concoquere possunt, aut saltem ita attenuare, vt per sensus effugientem euaporationem digesta & dissoluta non amplius noxam corporibus afferre possit?

Aetate autem prouectorum, & seniorum, &c.] Hæc est solutio secundæ partis problematis propositi, Corpora virorum & mulierum ætate confectarum esse bene perspirabilia, & habere meatus apertos: instar enim antiquorum ædificiorum vndique sunt hiantia, vnde materia hæc, quæ alioqui ob caloris imbecillitatem non pauca in iis generatur, ad externas partes impulsa cutim defædare apta est, & partes cuti vicinas, quæ tanto aptius illam admittunt, quanto humido substantifico & radicali absumpto ob ætatem cauitates, & vacua loca habent, quod vel ex rugis per vniuersum corpus dispersis quilibet facilè colligere potest. propter hác enim causam 3. de hist. anim. & 2. de part. anim. senescentib. dicebat supercilia fieri hispida: quod hiantib. quasi ossibus fuligines & humores eo peruenire posset. **Senibus cur hispida supercilia.**

Προβλ. ε.

Διὰ τί ὁ ἄνθρωπος μόνον ἴσχει λεύκην; πότερον ὅτι λεπτοδερμότατον τῶν ζώων ἐστὶν, ἅμα δὲ καὶ πνευματωδέστερον; σημεῖον δὲ, ὅτι ἡ λεύκη ἐν τοῖς λεπτοδερμοτάτοις μάλιστα καὶ πρῶτον γίνεται μέρεσιν. ἢ διὰ ταῦτά τε καὶ ὅτι μόνον πολιοῦται τῶν ζώων; ἐν γὰρ ταῖς λεύκαις πολιαὶ γίνονται αἱ τρίχες. ὥστε ἀδύνατον ὅσα μὴ πολιοῦται, λεύκην ἴσχειν.

Prob. V.

Cur homo tantum habeat vitiliginem? Vtrum quia omnium animantium subtilissimæ cutis est, magísque flatibus laborat. Signum autem quod vitiligo maximè fiat in partibus tenuissimæ cutis, & primum. & propter hæc eadem, & quod solum canescit animalium. In vitiligine autem cani fiunt pili: quare impossibile est quæcunque non canescunt, vitiliginem habere.

Dictum est superius, vitiliginem cutis carnísque subiectæ præter naturam albedinem esse, neque ad solam cutem, sed ad subditam etiam carnem vitium hoc pertinere, reuera tamen vitiliginem non esse, nisi cutis ipsa in colore vitietur. id verò docebat Galenus 3. de sympt. causis c. 2. vel ex Aristotelis sententia fieri errore facultatis nutritoriæ: id verò etiam duplici errore, vel alteratrice deprauata, aut adsimilatrice non probe munere suo fungente. primo quidem modo, cum facultas concoctrix sanguinem pituitosum, crassum, viscidumque producit: nam cum tali sanguine caro diutius alta regeneratáque fuerit, facillimè albedo in alta carne contrahitur, talémque habitum concipit, vt omnia facilè in album conuertat, & iam non simpliciter caro sit, sed alba caro. quia etsi iecur optimum sanguinẽ gignat, isque distribuatur, & apponatur, tamen non potest probe adsimilari: quia cum adsimilatio fiat opera facultatis alteratricis, diminuto calore adsimilatricem quoque lædi necesse est, & hic est secundus modus, de quo Galenus 1. de naturalibus facul. cap. 11. fieri autem non potest, vt subiecta caro huiusmodi colore inficiatur, quin cutis ipsa illam circumambiens, iisdémque enutrita similiter inficiatur, potissimum in homine, cuius cutim aliquando visus est Aristoteles carnis superficiem exsiccatam constituere. quod si etiam eandem separatam dixerimus, cum omnium animantium tenuissimam esse & experientia obseruemus, & Arist. 5. de gen. anim. 2. testimonio constet, & sentiendi excellentia conuincatur, necesse erit, & colorem carnis albicantẽ in cute conspici, & eodẽ ob easdẽ illas causas participare. Cætera autem animantia cum cute & corio crassiori cõstent, & duro admodũ, neq; subsistẽtem in carne colorem album, si modo etiam materia talis in iis colligi potest, oculis nostris repræsentare possunt, neque etiam ipsi cuti ob crassitiem alimentum illud poterit aut communicari, aut impressionem facere. Merito igitur hoc loco Aristoteles causam, cur soli homines vitiligine tententur, in cutis tenuitatem refert, sicut etiam fecit **Vitiligine cur solus homo laboret.**

in problem.33. vbi quærit, cur vitiligo non fiat aliis animantibus. probat verò à signo potissimam hanc esse causam, quod fiat maximè in partibus tenuissima cute obductis, in iisque primùm appareat. Solet enim maximè in facie apparere, quæ tenuissima & peruia omnium maximè esse solet. docet hoc Alyabas 2. Theoricæ. quinimo cum soli homines hoc morbo ob hanc causam tententur, ob hanc tamen ipsam rationem aliquando, licèt admodum rarò, conspicitur in inferna oris parte ipsorum equorum, tum materia pituitosa eo defluente, tum cute satis pro ratione cæterarum partium tenui. coniectura alia id comprobat, quoniam cum homo inter animantia solus canescat, ob eandem autem causam, ob quam fit vitiligo, fit canities, quibus canities non adueniet, neque etiam vitiligo potissimum cum in ea canescant pili. cætera autem animantia non canescere supponit; iam demonstratum quinto de generatione animalium tum problemate 64. huius sectionis, vbi ea quæ ad secundam hanc partem pertinent, diligenter expendentur, sicut & problemate trigesimo quarto.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί αἶγες μὲν καὶ πρόβατα ἀμέλγονται πλεῖστον γάλα. οὐ μέγιστον σῶμα ἔχοντα· ἄνθρωπος δὲ καὶ βοῦς, ἔλαττον ὡς κατὰ λόγον; πότερον ὅτι εἰς τὸ σῶμα ἀναλίσκεται· τοῖς δὲ ἄλλοις, εἰς τὸ περίττωμα; τοῖς [δὲ] προβάτοις καὶ ταῖς αἰξὶ, τὸ περιγινόμενον τοῦ περιττώματος γάλα γίνεται πᾶν; ἢ ὅτι πολυτοκώτερά ἐστι τῶν μεγάλων· ὥστε πλεῖον σπᾷ περίττωμα, διὰ τὸ πλείω τρέφειν; ἢ δι᾽ ἀσθένειαν τῶν σωμάτων πλεῖον περίττωμα γίνεται κύουσιν αὐτοῖς; τὸ δὲ γάλα, γίνεται ἐκ τοῦ περιττώματος.

Probl. VI.

Cur capræ quidem & oues emulctæ exhibent plurimum lac, cum maximo corpore non sint præditæ. homo autem & bos minus secundùm proportionem? Vtrum quod in corpus absumitur; aliis autem in superfluitatem: ouibus enim & capris quod aduenit superflui, lac fit totum. An quod plurium sunt generatiua magnis. quare plus attrahunt superflui, propterea quod plura nutriunt. An ob corporum imbecillitatem, plus superflui iis parientibus fit: lac autem fit ex superfluo.

Non sine ratione quærendum & discutiendum sibi assumit Aristoteles quare animantium aliqua sint, quæ cum pusillo satis sint corpore, plurimum lac exhibent, vt capræ, & oues: alia verò vasto corpore, vt bos, bubulus, homo, proportione ad corporis magnitudinem habita, dum emulgentur, lactis non tantam præbent quantitatem.

Lac quid.

Vtrum quod in corpus absumitur, &c.] Lac benignum esse corporis excrementum, vel potius superfluitatem, sanguine è rubro in album mutato in mammis redundans ad fœtus nutrimentum docuit Aristoteles quarto de gener. animal. cap. 8. Sanguis enim in fæmina quidem superfluens & inutilis, nec tamen alia re quam copia molestus deponitur apud mammas, tum per venas, quæ ab vtero ascendunt, tum per eas, quæ à propaginibus venæ cauæ descendunt; vbi vi mammarum & glandularum in album è rubro vertitur, & lactis naturam nomenque accipit; non dissimili modo, quo idem facultate testium peculiari in semen transmutatur. Dum enim glandulæ illum assimilare conantur, non modo dealbant, sed frigidius etiam efficiunt, sic tamen, vt facile à fœtu concoqui possit, ad cuius nutritionem comparatum est. Hoc igitur posito, dicit in maioribus iis animantibus minorem lactis copiam aggregari, quod superflui sanguinis leuis supersit copia; quod ob magnam corporis molẽ sanguinis copiam absumere pro nutritione soleant, potissimũ si corporis mollities, & solidiorum partiũ resolutio & euaporatio accesserit, tũ ratione rarioris habitus, tũ ratione multorum motuũ tum animi tum corporis; vt in homine. aliis autem in superfluitates alias, vt vel in superfluam carnẽ, vel in pinguedinem: Capris autem id omne in lac transmutatur potissimum cum eas fere semper macie confectas obseruemus. Quinimo in genere etiam vaccarũ, quæ corpore minores data proportione maiorem lactis copiam exhibent; de quibus Arist. 3. de hist. animal. cap. 20. quarum multam copiam in agro Tridentino reperiri aiunt.

Lac ex sanguine ad mammas per quas venas.

Lac qua ratione album.

Lac paucũ cur in magnis animantibus.

Minora animalia cur multum lactis habent.

aiunt.quin ob hanc ipſam rationem inter mulieres obſeruatum eſt corpore minores, ſed toroſo corpore & ſubnigras, multo maiorem lactis copiam habere.

An quod plurium ſunt generatiua magnis.] Eſt ſecunda ſolutio à cauſa finali deſumpta. Cum enim oues & capræ, & plures vno conceptu emittant catulos, vt & pleraque minora animalia, ſæpiúſque etiam concipere ſoleant, quæ quidem & nutrire & conſeruare debebat, ſagax & prouidens natura, ſicut paulatim aſſueſcit ſanguinem ad mammas transferre ad lactis generationem, quod fœtus mox edendi alimentum ſit conueniens, ita illius tantam quantitatem eadem ſolet transmittere, quæ multis filiis nutriendis ſufficiens eſſe poſſit: qui cum etiam frequenter concipiant, eam lactis copiam debent generare, quæ breuiori tempore eoſdem ad eam molem & robur corporis deducere poſſit, vt noua grauiditate ſuperueniente, alia ratione ſibi cibos comparare poſſint. Nunquam enim natura aliquid in eſſe producit, quin de eius ſalute & conſeruatione ſolicita ſit, ex eodem Ariſt. ſecundo de generat. Maiora verò animantia & numero paucos fœtus concipiunt, & rarius in lucem edunt; eáque ratione minori lactis copia illis opus eſt.

An propter imbecillitatem corporum, &c.] Eſt tertia ratio, cur capræ, oues & huiuſmodi minora animantia maiorem lactis copiam exhibeant, quæ ex corporis imbecillitate deſumitur. Cum enim ob multos fortaſſe fœtus in vtero geſtatos imbecilliora hæc corpora minorum animantium reddantur, calórque naturalis aliquanto reddatur imbecillior, non tantam ſanguinis copiam abſumere valent, propterea non abſumpto ſanguine ad vbera tanquam ſuperfluus repellitur: hac autem conſuetudine inducta tempore grauiditatis poſt partum pariter ſolet conſeruari. Tanta autem eſt generandi lactis in capra facilitas, vt narret Ariſt. tertio de hiſt. animal. cap. 20. vbera etiam caprarum, quæ coitum non patiuntur, paſtores montis Oetæ vrtica perfricare vehementer, vt dolorem infligant, ſicque primum cruentum humorem elicere, mox purulentum, poſtremo lac non minus quàm ex iis, quæ Venerem paſſæ ſunt. Quinimò in Lemno inſula ex mammis capri, quas geminas iuxta genitale gerit, tantum lactis emulgebatur, (ibidem ſcribit) vt coloſtra inde conficerentur, quod idem etiam proli maſculæ illius eueniſſe accepimus. Sed hæc oſtentis potius annumeranda cenſet.

Capræ multum lactis exhibent.

Capræ etiã Venerem non expertę alicubi lac dant.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τῶν ζώων τὰ μὲν, μεταβάλλοντα τὰ ὕδατα, μεταβάλλει τὰς χρόας, καὶ ὅμοια γίνεται τοῖς ἐκεῖ, οἷον αἶγες· τὰ δ᾽, οὔ, οἷον ἄνθρωποι;

Προβλ. η.

Καὶ ὅλως δὲ διὰ τί τὰ μὲν, μεταβάλλει τὰ δ᾽, οὔ· οἷον κόραξ οὐ μεταβάλλει; ἢ ὧν μὲν κρατεῖν ἡ φύσις τοῦ ὑγροῦ, ὥσπερ ἡ τῶν ὀρνέων, (διὸ καὶ κύστιν οὐκ ἔχει) οὐ μεταβάλλει;

Προβλ. θ.

Καὶ διὰ τί οὐκ αὐτὰ, ἀλλὰ τὰ ἔκγονα μεταβάλλει; ἢ ὅτι ἀσθενέστερα [τὰ νέα] τῶν γεννησάντων;

Probl. VII.

Cur animantium hæc quidem permutatis aquis, mutant colores, & illis ſimilia fiunt, quæ ſunt ibi; vt capræ: alia verò non, vt homines?

Probl. VIII.

Et in ſumma cur hæc quidem permutantur; alia verò non, vt coruus non permutatur? An quorum quidem non dominatur natura humido quemadmodum quæ eſt auium [quare etiam veſicam non habent] nuſquam mutatur.

Probl. IX.

Et cur non eadem, ſed ex iis genita, permutantur? An quod imbecilliora ſint recens genita ſuis parentibus.

Si vnquam coniecturis assequi licuit, quod in procemio horum librorum à me constitutum est, Problemata hæc Aristotelis quidem esse, at horum dispositionem ab alio factam, qui ex multis Aristotelis libris problematum omnia hæc collegit, & in vnum volumen per classes disposuit; ex hac parte cuilibet colligere potest. Cum enim collector hic in decima hac sectione epitomen quandam affectionum naturalium, quæ animalium propriæ sunt, conficere pollicitus esset, nomen iis primis propositis, & tribus postremis iis quasi in vnum collectis de nouo in omnibus græcis codicibus, quos videre licuit, facto principio de iisdem agendum proponit, à primi enumeratione noua incipiens, cùm alioqui de iis iam propositis in posterum nullam faciat mentionem; quod quomodo euenerit, mente nullo modo assequi possum. Antiquus autem Interpres & Theodorus Gaza nulla huius diuisionis habita ratione continuarunt enumerare seriatim à primo principio ad finem vsque. Ego verò à fide Græcorum exemplarium ne latum quidem vnguem discedere volui, in Græcisque numerum & ordinem illorum insecutus sum, in Latina tamen interpretatione seriatim à primo ad vltimum enumerare decreui. Tria verò hæc problemata simul explicare aggressus sum præter consuetudinem, quod connexionem talem inter se habeant, vt nisi simul explicentur, repetitionis vitium necesse sit me incurrere, potissimum cum primo proposito nullam solutionem illius tradiderit, sed ex sequenti petendam supponat, cum alioqui, quæ in secundi solutione tradantur, secundum etiam solum respicere videantur.

Locus emēdatus.

Animantiū cur alia aquarū mutatione colorem pilorum mutāt, alia minime.

Primo igitur quærit, cur animantium alia cum aquam permutarint, colorem suum amittunt, similiaque loci illius domesticis redduntur, vt capræ & oues: alia verò nunquam amittunt, vt homines, & equi. Mutationis huius coloris in pilis historicè mentionem facit Arist. tertio de hist. animal. cap. 12. vbi inquit, Aquarum etiam diuersarum vsu nonnulla suos immutant colores. Alibi enim candida, alibi nigra redduntur. Sunt etiam aquæ multis in locis, quas cum oues biberint, moxque inierint, nigros generent agnos, vt in terra Assyritide agri Chalcidici Thraciæ facit amnis, quem Psycrum vocant, & in Antandria quoque duo sunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigredinem pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur. Quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant. Quinto etiam de gener. animal. cap. 5. Aquis permutari docuit colores animantium, potissimum eorum, quæ in indiuiduo sunt vnicolora, nempe tota alba, vel nigra, quæ tamen secundùm genus non sibi limitant certum vnum colorem, vt oues, & capræ: subdit, aquas calidas pilum facere album, frigidas autem nigrum. quomodo etiam plantis euenit. Plinius quoque secundo naturalis hist. cap. 103. dum aquarum, fontium & fluminum miracula recenset, sic scribit: *In Falisco omnis aqua pota, boues albos facit: in Bœotia amnis Melas oues nigras: Cephissus ex eodem lacu profluens albas: rursus nigras Penius, ruffásque iuxta Ilium Xanthus, vnde & nomen amni.* Quin alibi *Theophrastum scribere* ait, *in Macedonia, qui candida velit pecora nasci, ad Aliacmonem ducere, qui nigra aut fusca ad Axium.* Sic Ælianus de varia historia ex Theophrasto scribit: confluentem candidi coloris efficientem Crathis flumen emittit. nam ouillum & bubulum pecus, & omnis grex quadrupes ex eo bibens de nigro albóve albus fit. quod ibidem confirmat Plinius, *Crathim in Thuriis candorem facere, Sybarim nigredinem bobus & pecoribus scribens. Eudicus etiam in Histiaotide fontes duos tradit esse Ceronem, ex quo bibentes oues nigras fieri: Melan, ex quo albas: ex vtroque autem varias.* Sic Solinus cap. 13. *Varro,* ait, *opinatur duo in Bœotia esse flumina natura licet separata, miraculo tamen non discrepante, quorum alterum si ouillum pecus debibat, pullum fieri colorem vellerum: Alterius haustu quæcunque vellerum fusca sunt, in candidum verti: quin & potus ipse facit, vt mares & fœmina gignantur.* Ad rem nostram etiam facit quod de Iacobo Abrahami nepote scriptum est cap. 30. sacræ Genesis, qui cum impetrasset à socero suo Labano, vt pecora omnia varia & maculosa ouili caprigenique generis sibi haberet, virgas populeas, amygdalinas & ex platano partim decorticatas, & partim virides, in aquas & canales, vnde pecori bibendum erat, imposuit, ita vt inter bibendum eas aspicerent, quo facto mox maribus admissis, fœtus maculosi concipiebantur. Hos in lucem editos, separatis omnibus, qui maculosi non essent in conspectum ouium matricum sub conceptum agebat, vnde illa similiter iis, quos ante conspexissent, maculosos edebat fœtus. Huius igitur ex aquis productæ varietatis in aliquibus animantium speciebus, vt in ouibus & capris, rationem inuestigat; ita vt simul quærat, cur aliquæ itidem species ex aquis nullam admittunt coloris varietatem, & mutationem.

Aquarum aliæ candidum, aliæ nigrum, aliæ alium colorem pilis animantium producunt.

Animātium cur alia semper eiusdem coloris, alia diuersi.

Huius problematis nullam tradit solutionem, sed amplificat, & alterum problema proponit, Cur in vniuersū ex animantibus alia suū semper seruant colorē, & nunquā in colore mutantur,

mutantur, vt coruus: alia verò mutationem coloris admittunt: sed quomodo coruum coloris impermutabilis asserit hoc loco Aristoteles, nempe à nigredine, quæ adeò illi naturalis est, vt Porphyrius dum accidentis inseparabilis exemplum proponere vellet nigredinem in coruo talem censet: cum alioqui quinto de gener. animal. 5. Arist. rarò quidem permutari hunc colorem, attamen iam perdicem visam esse albam, & coruum, & passerem, & vrsam. Sic Alphonso Siciliæ regi coruum à rege Britanniæ dono missum miro candore conspicuum se vidisse Porottus scriptum reliquit. & Olaus magnus in regionibus septentrionalibus quibusdam coruos albos abundè conspici docet. & in Noruegia coruos albos videre raritatem non esse scribit Longolius. & coruum viridem ex India aduectum Monaci Bauariæ se vidisse quidam profitentur. Sed neque sibi aduersatur Aristoteles, neque experimentis & historiis. Hoc enim loco corui nigredinem in eodem indiuiduo impermutabilem asserit, quæ tamen in diuersis indiuiduis permutari ita potest, vt quæ ferè connaturalis est, atque accidens corui inseparabile aliquando non conspiciatur, sed coruus albus aliquando conspiciatur, quod ostendit Arist. 5. de gen. animal. vbi dicit vnicolora contra: nunquam enim mutantur, nisi per affectum, idque raro. Iam enim perdix visa est alba, & coruus, & passer, & vrsa. In regionibus enim sub arctico polo constitutis, & omnino septentrionalibus, quod perpetua ferè niue albicent, non est mirum, si aliqui corui albescant, & vrsi plurimi candido colore conspiciantur: Si enim ad obiectum solarum virgarum varij coloris Iacob oues & capras versicolores producere arte & solertia diligenti effecerat, multo magis natura quasi cogente ob candorem vniuersi ambitus candida hæc animantia producentur.

Corui nigredo quomodo accidés dici possit inseparabile.

Corui albi vnde.

An quorum quidem natura non dominatur humida, &c.] Nisi quis quæ ab Aristotele quinto de generat. animalium cap. 4. 5. & 6. & lib. de Coloribus monumentis sunt consignata, diligenter perlegerit, ac animo peruoluerit, vix quæ hoc loco traduntur mente consequi poterit. Aliqua igitur ex iis locis erunt assumenda, quæ huic loco lucem facere poterunt. Quorum primum illud est, omnia cum concoctione sumere colorum mutationem, ex lib. de Coloribus desumptum. dicebat enim, Fiunt autem & pili, & pennæ, & cutes equorum, & boum, & ouium, & aliorum animalium omnium alba & fusca, & ruffa & nigra, eandem ob causam, id est, ob variam concoctionem. Vbi etiam, quomodo ex hac coctione variata ij colores excitentur, ostendit. Secundo illud mihi supponendum est, Aquam re vera non nutrire, at multis tamen in rebus & nutritioni inseruire, & alimento misceri, & cæteris nautæ functionibus edendis ita esse accommodatum instrumentum, vt & concoctionem immutare, & subinde colores exteriores variare possit. longa id oratione prosecuti sumus in explicatione primæ sectionis problematum. Tertio supponendum est, Pilorum in colore mutationem in cæteris quidem animantibus cutis mutationem insequi: in homine autem, nisi morbosa aliqua subsit dispositio, nihil ad coloris mutationem facere. Sic enim scribit Arist. 5. de gener. animal. cap. 4. colorum autem causa cæteris quidem animalibus cutis natura est, vt & vnicolora sint, & varia: sed hominibus nihil causæ cutis affert, nisi ad caniciem eam, quæ morbo, non senio accidit: nam eo vitio corporis, quod vitiligo vocatur, pili efficiuntur albi. Sed si albi sunt pili, cutem albedo non sequitur. & cap. 5. cæteris, inquit, animalibus quibus pili albi gignuntur, natura, non effectu id euenit. Causa autem colorum in cæteris cutis est. alborum enim alba est cutis, nigrorum nigra, variorum permixtorúmque partim alba, partim nigra conspicitur. At in homine cutis nulla causa est. qui enim albi sunt admodum nigros habent capillos: causa est, quod homo omnium maximè tenuem cutem habeat pro magnitudine. itaque nihil ad pilorum mutationem cutis valet, immò præ sua imbecillitate ipsa mutatur, & vel à sole vel à vento ipsa mutatur, nec pili vllo pacto cum ipsa mutantur. At verò in cæteris cutis vim loci præ sua crassitudine vim obtinet. Itaque fit vt pili pro cute immutentur: cutis autem ipsa nihil à flatu vel à sole afficiatur. Postremo ex eodem loco Aristotelis illud obseruandum est, Animalium alia vnicolora esse, quæ sunt, quorum genus totum consimilem habet colorem, id est, secundùm omnia indiuidua, vt leones, qui omnes colore sunt fului; idem & in auibus vt coruorum nigredo, & monedularum; idem in piscibus & reliquis animalibus intelligi volo: alia verò esse versicolora, quæ itidem vel sunt toticolora, quæ sunt, quorum corpus quidem totum eundem habet colorem, sed non omnia tamen indiuidua eundem colorem, vt si bouem nigrum totum, vel album totum toticolorem dixerimus, sub versicoloribus tamen collocabimus, quoniam in indiuiduis est varietas in coloribus, quales & canes & equi statuuntur; vel sunt variegata, sed & hæc in duplici sunt differentia, aut in genere, id est, secundùm totam suam speciem, & secundùm omnia suæ speciei indiuidua sunt varia, vt panthera, vt pauo, vt piscium nonnulli, vt Brassæ dictæ, aut colore sunt varia non secundùm speciem totam, sed secundùm

Colorum in pilis mutatio omnis ex concoctione.

Aqua cum non nutriat, quomodo colores pilorũ mutet.

Pilorum in colore mutatio à cute fit in omnibus, præterquam in homine.

Colorum in pilis animãtiũ varietas quotuplex.

cundùm

cundùm indiuidua, vt boues, & capræ, quæ variis coloribus sunt secundùm partes depictæ, & in auium genere columbæ. His positis dicendum censerem iis ex aquarum mutatione colorem mutari posse, quibus aliqua ratione cutis color immutari potest; id verò euenire potest aut aquæ cum sanguine, quo cutis nutriri solet, permixtione, vbi aut colore infecta, aut admixta fuerit, aut primis qualitatibus gradu excedentibus mixtionem & crasin permutatis, aut humorum fusione, qui cutim variis coloribus inficere valeant, aut tum demum condensando meatus, incrassando humores transitum eorundem ad consueta loca impediēdo mutare colores cutis poterit. Homini soli, licet aquarum varietas multa permutare valeat, & cutim etiam inficere, ex hac cutis in colore permutatione denegatum est pilos in alium colorem mutare, quod colorum in eorum pilis varietas ex cutis coloris varietate non pendeat, sed ex vaporibus potius, & fuliginibus ex variis humoribus eleuatis soleat produci, aut ex varia elementorum mixtione, & eorundem prædominio: de qua re aliâs. At in animantibus etiam, in quibus ex cutis in colore permutatione variari solent pilorum colores, non æquè hoc accidere docebat Aristoteles, quinto de generat. animal. 5. aut ex aquis, aut aliis de causis, quæ enim vnicolora sunt in toto suo genere, vt Leones, qui omnes sunt fului, vt corui, vt monedulæ, nunquam aut rarò admodum mutantur in colore, idque potius per affectum præter naturam: sic enim & perdix visa est alba, & coruus, & passer, & vrsa, dicebat ibidem Aristoteles. quod enim natura insitum generi alicui est, vix mutari, at ne vix quidem nisi ex accidenti & raro conspicimus. At quæ versicolora sunt: facilius permutantur: reddebat ibidem Aristoteles rationem, quoniam cum genus non limitet sibi certum colorem, transitus fieri poterit de colore in alium colorem. Sic enim dicebat, Quoniam in totius generis natura inest, ne vnum habeat colorem; hinc enim facilè vtroque versus mouetur, vt vicissim mutetur, & varium efficiatur. Inter hæc autem facilius mutationem suscipere scribebat ea, quæ toticolora sunt, vt quæ tota nigra, & quæ tota alba; id verò eueniet, quoniam leui quacumque data occasione colore cutis immutato, aut varietatem concepto, statim & pilos permutari necesse est. quæ verò varij sunt coloris, sed in toto suo genere, vt pantheræ & pauones, cum id à natura in suo genere nanciscantur, cum vnicoloribus ferè conueniunt; quod etsi variegata sint colore, vniformem tamen à natura sortita esse videntur hanc variegationem, vt non nisi permutata specie immutari non posse videantur. Variantur tamen colore pilorum facillimè, quæ varia sunt colore non ex tota specie, sed ex ipsa indiuidui ratione, vt boues, capræ, canes, quæ secundùm vnam partem alba sunt, secundùm aliam nigra, vel rubra, quod immutatis aquis cuti alium colorem suscipiente pilum permutare soleat, cum nihil referat illi speciei illóne an alio colore prædita sit. Vbi etiam obiter ex eodem Aristotele tertio de histor. animal. versicolora quidem etiam si vnius coloris tota fuerint, ex albis nigra, & contra produci posse, at quæ in tota specie vnicolora sunt, ita vt rarissimè alium colorem subire possint, si quando ex affectione, puta ex affectu temporario, vt vehementissimo frigore, mutationem subeunt; è nigris quidem aut nigriusculis in alba transeunt, vt corui, passeris, hirundinis. Cuius rei contrarium, vt quicquam ex genere albo veniret in nigrum, nunquam visum est. temporum quoque vicissitudine bona pars auium ita colore mutatur, vt quænam sint latere possint, nisi rem peritius nouerimus. Aquarum itidem diuersarum, sequitur ibidem, vsu nonnulla suos immutant colores; alibi enim candida, alibi nigra redduntur. Cur autem aquarum aliæ colorem in animantium pilis album producant, aliæ nigrum, docuit Aristoteles quinto de generat. animal. cap. 6. cum dicit: calidæ enim aquæ pilum faciunt album, frigidæ nigrum: quomodo plantis etiam euenit. Causa est quod plus aëris habeant, quam aquæ. Aër autem perlucens albedinem facit; quemadmodum spumam quoque effici certum est. Aponensis, qui fortè hunc Aristotelis locum non obseruauit, oppositum censuit iis verbis: *Permutantur autem ad albedinem ex potu aquæ vehementer frigidæ. Virtute enim ipsius humidum perueniens ad pellem per poros, laxat eam, & humefacit, quasi reddens in ipsam perspicuum; propter quod alba redditur pellis. Omnis enim animalis hæc est natura præter hominem, quod pilos variat secundùm pellis varietatem: & ideò albata pelle ouium necesse est lanam albam fieri. Sed quæ nigras reddit oues, est virtutis calidæ valde ex terreo vapore adusto ibi permixto, quæ quidem perueniens ad pellem, quasi adurendo eam, reddit terrestrem, & sic pellem priuat perspicuitate, vnde fit pellis nigra, & per consequens lana.* quæ è directo & Aristoteli aduersantur, & veræ illius demonstrationi. Quæ verò ab Aponensi de adustione dicuntur, ex Galeno in Arte medicinali & alibi desumpta sunt, qui non de pilis animantium, qui omnino cutis naturam sequuntur, locutus est, neque de eorum ex aquis mutatione, sed de capillis humanis, qui ex vario temperamento, & ex humorum prædominantium conditione & varietate colorum eleuatis inde vaporibus & exhalationibus, colorum in hominis

capite

Hominis pili non mutāt colorem ex cutis mutatione.

Toticolora facilius pilorum colorem mutant & cur.

Nigra sæpius albescunt quam contra, & cur.

Aquarū cur aliæ album, aliæ nigrum in pilis colorem progignant. Aquæ calidæ albū pilum producunt frigidæ nigrum. Aponensis lapsus.

capite tam multam varietatem producunt. Colorum in pilis animantium varietatem in variam coloris naturalis in humidum substantificum actionem in concoctione Auctor libri de coloribus reduxit,cum dicit:Alba quidem fiunt animantia in cute,pilis,& pennis,cum humidum adhuc proprium retinens colorem exsiccatum fuerit à concoctione. Nigra verò contra,quoties ipsum in generatione humidum,quemadmodum in aliis omnibus,antiquatum & tempore confectum propter copiam nigruerit. omnium enim talium & pelles & cutes fiunt nigræ. Fusca autem & ruffa,& flaua,& reliquis prædita coloribus,quæcumque præuenta fiescunt prius, quam in ipsis humidum perfectè mutetur in nigrum colorem. Ex qua etiam scriptoris sententia facilè intelligi potest, cur in vnicoloribus aliquando vel tempore,vel alia mutatione,licèt rarò ex nigris alba visa sint, vt de coruo, passere, hirundine dicebat Aristoteles. nunquam autem visum sit ex albo genere in nigrum venisse. Simon enim Portius, nobilissimus inter neotericos peripateticus, in commentariis ad eum librum ex illis verbis doctissimè rem hanc collegit iis verbis: *Est sciendum quod humidum multum veterascens,& nigredinem gignens potest à calore,qui à continentis frigiditate intro propellitur ac coarctatur, exuri, ita vt pennæ, reddantur & efficiantur albæ. Quod vero est è genere albo non mutatur,quoniam albus color,cum est natiuus prouenit ab extinctione humidi, mutatione enim naturali, nequit id vbi non est humor, fieri nigrum.*

Et cur non eadem,sed ex iis genita,permutantur?] Est tertium problema,quo quærit, Cur non illa eadem,quæ aquas bibunt,colorem in pilis euariant,sed quæ ex iis generantur. Respōdet id euenire,quod quæ recens nata sunt,suis parentibus sunt infirmiora:quæ enim iam perfecta sunt,& indurata,vix permutationem ex aqua suscipiunt: quæ verò recenter producuntur facilè non modo in qualitatibus, sed etiam in substantia ob mollitiem quamlibet suscipere possunt impressionem. quinimmo in ipso vtero, & ventre matris, quin ab ipsis principiis tum actiuo tum passiuo, id in se admittere possunt. docet hoc Aristoteles 5. de gener. animal. cap.6.cum dicit,Accidunt autem hæc,id est,*colores*,ex aquis aut alia accidentali ratione,cum generatione peruertuntur. id est, cùm adhuc in vtero sunt, aut in ouo, facilè enim moueri, deprauarique potest,quod paruum est.at principium in iis,quæ gignuntur paruum est.sicque fieri aliqua poterit dispositio,ex qua non generis color,sed ipsius dispositionis oriatur.

Colorum in animātibus mutatio in recentibus, cur.

Πρόβλ. α.

Ἔτι περὶ τῶν αὐτῶν.

Διὰ τί τὰ ἄρσενα μείζονα τῶν θηλειῶν ὡς ἐπίπαν ἐστί; πότερον ὅτι θερμότερα· τοῦτο δ' αὐξητικόν; ἢ ὅτι ὁλόκληρα· τὰ δὲ, πεπήρωται; ἢ ὅτι τὰ μὲν, ἐν πολλῷ χρόνῳ τελειοῦται· τὰ δὲ, ἐν ὀλίγῳ;

Probl. I.

Cur masculina maiora sunt fœminis maiori ex parte?vtrum quia calidiora. hoc autem augendi vim habet? An quod integra,alia verò manca?An quia ea quidem in multo tempore perficiuntur, hæc autem in modico.

Separationem hanc non habuit antiquus Interpres, qui hoc problema octauum constituit,cum tria proxima in vnum iunxerit; quin nec Gaza,qui proximis tribus disiunctis,decimum hoc constituit.Quærit igitur,cur ex animantium genere masculina,*ὡς ἐπίπαν,maiori ex parte*,corpore maiori sint prædita, quam fœminæ. dixit *ὡς ἐπίπαν vt omnino,vt in totum.* ego, *maiori ex parte*.dicebat enim Aristoteles 4.de histor.animal.11.Ex pedestribus sanguineis non ouiparis maxima ex parte maiores,longiorísque vitæ sunt mares quam fœminæ,præterquam in genere mulorum. Eius enim fœminæ & maiores sunt,& viuaciores quam mares. At in iis quæ vel ouum pariunt, aut vermem,vt piscibus atque insectis, fœminæ maiores suis maribus euadunt:vt serpentes,phalangia,stelliones,ranæ.Et inter pisces pusilli cartilagenei generis,& pars plurima gregalium, & genus omne saxatile. Confirmauit hoc idem primo de generat. animal.cap.16.sed præter Aristotelem testis est ipsa experientia. Huius igitur rei causam inuestigat.

Mares cur maiores fœminis.

Vtrum quia calidiora;hoc autem augendi vim habet.] Ex tribus solutionibus hæc prima est probabilis, ex maiori marium caliditate desumpta. Mares enim fœminis calidiores esse passim demonstrauit Aristoteles, potissimum 4.de generat.animal.cap.1. ex concoctione desumpto argu-

Mares calidiores fœminis.

argumento. Sic enim dicebat, Mares quàm fœminæ calidiores sunt, si omnis concoctio calore fit; pluribúsque ibidem idem confirmauit. libro autem de longitudine & breuit. vitæ, cap. 3. ex eo quod mares fœminis longioris sunt vitæ, calidiores esse collegit. In homine præterea omnino id manifestum, in quo & animales, & naturales, & vitales operationes, quæ ope caloris perficiuntur, omnino sunt robustiores, mouetur enim firmius, sentit perfectius, nutritur fœlicius, nociua expellit promptius, pulsat satius, ac vehementius. hinc 3. de partibus animal. mares robustiores & animosiores esse scribit. Hoc veræ naturalis philosophiæ parens Hippocrates 1. de diæta ante Aristotelem docuerat, cum dicit, In vniuersum mares sunt calidiores & sicciores, fœminæ frigidiores humidioresque. quod etiam confirmauit Galenus multis in locis, potissimum autem lib. 14. de vsu partium, cap. 6. sed hoc alias à nobis longiori oratione est commõstratum. [*hoc autem augendi vim habet.*] Aristoteles 3. de partibus animal. cap. 6. hoc argumento eodem vtitur ad probandam exilitatem caloris ouiparorũ, quod nempe maiori ex parte viuiparis sint minora; Calor enim est, ait, qui vim habet augendi. quam sententiam confirmauit etiam 5. de gener. animal. cap. 8. & iure quidem merito, quoniam proprium est rarefacere, & secũdum omnes tres dimensiones augmentationem adiuuare. accedit quod non modò vt calor id præstare potest, sed vt calor naturalis, cuius proprium est omnibus animæ functionibus inseruire; quanto igitur erit valentior, tanto & coctiones omnes validius adiuuabit, & in augmentationis motu naturæ erit adiumento.

Marẽ semper naturam tentare, fœminam esse lapsum naturę censent Peripatetici.

An quod integra, alia verò manca.] Crediderunt Peripatetici naturam semper intendere in maris generationem; fœminam autem procreari per accidens ex sanguine debiliori, quod maris perfectionem non potuit attingere: propterea fœminam vult esse philosophus naturæ παρέκβασιν, quasi prolapsionem, metaphora sumpta à viatoribus, qui aberrant, & institutum iter prætergrediuntur. sic 2. de gener. animal. cap. 3. fœminam marem læsum esse dicebat. & ob hanc imperfectionem fœminam marem appetere scribebat 2. de phys. auditu cap. 5. quam sententiam secutus est Galenus 14. de vsu part. cap. 6. & 7. cum dicit, vim in humano corpore formatricem cum vna sit, vnum tantum intendere, nempe marem. quod si ab instituto aberret, & marem generare non possit, fœminam creat primam maris imperfectionem, quam propterea animal appellat πεπηρωμένον, mutilum, occasionatum, & accessorium. Vnde Albertus Magnus 2. Phys. dicebat: *Fœminam nunquam intendit facere natura particularis, sed procedit ex alicuius principij naturalis corruptione, quia intendit natura particularis semper opus perfectum, id est, marem facere: tamen fœmina non est extra cursum naturalem vniuersalis naturæ, quæ ordinis est causa in iis inferioribus.* ex qua fortasse Alberti sententia Aristotelem & Galenum à doctissimorum virorum, qui proximè anatomica summa cum laude ediderunt, reprehensione vindicare possemus. Naturam enim, dicebat, in fœminæ, non minus quam maris generationem intendere existimamus, & fœminam naturæ erratum dicere, ac prolapsionem, indignum est philosopho. Omnis siquidem rerum naturalium perfectio ex fine petenda est, atque fœminam ita formare necesse fuit, alioqui perfecta nunquam foret animalis generatio. verissimum enim id fundamentum est in vniuersali natura; particularis tamen semper perfectum producere appetit, atque omnibus ingeniis quærit. Sic enim etiam animalis appetitus, qui naturalem maiori ex parte sequitur, masculam prolem semper appetit magis.

Mares extra vterum longiori tempore augentur.

An quia ea quidem in multo tempore perficiuntur, &c.] Est tertia solutio ex tempore longiori vel breuiori augmentationis & incrementi illorum desumpta, dicit enim mares maiores reddi, quòd longiori tempore perficiantur, fœminæ breuiori. Id verò omnino intelligendum est de maribus & fœminis postquam in lucem emissæ fuerint. in vtero enim contra euenire testis est & Arist. 7. de hist. anim. cap. 3. iis verbis: Cum itaque fœtus in vtero formatur, fœmina tardius quàm mas perfectionem quarumcumque partium recipit, & sæpius in decimũ mensem, quàm mas protrahitur. Sed cum in lucem prodierit fœmina, ocyus quam mas & accrescit, & ætate floret, & senectute maceratur. Sed multo expressius quarto de gen. anim ca. 6. rem hanc & docuit, & eiusdem causam reddit iis verbis: Hæc eadem causa est, ne fœminæ similiter atque mares perficiantur in genere hominum. Quippe cum & intra parentem fœmina tempore longiore conficiatur, quam mas. & vbi in lucem venerint, celerius fœminæ quam mares perficiantur: nam & pubes, & vigor & senectus fœminis prius venit, quam maribus. Sunt enim fœminæ sua natura debiliores fragilioresque, & sexum fœmineum quasi læsionem naturalem & detrimentum esse putandum est. Intus igitur tardè præ sua frigiditate discernuntur. hæc etiam discretio concoctio est, calor autem concoquit, & quod calidius, id concoctu facilius: sed foris propter suam debilitatem citò ad ætatis florem senectutémque perueniunt; & etiam omnia minora vt in artis operibus, sic in naturæ citius ad finem deueniunt.

Fœmina in vtero tardius, extra citius augetur.

Sed

Sed age Galenum noſtrum in noſtras partes trahamus,atque dum Hippocratem ſect.2.ſexti lib.de morbis vulg.45.interpretatur, Ariſtotelem hoc loco explicantem audiamus cum dicit, Dicitur autem in propoſitis verbis, quod citius concretus eſt, & conſtitutus,hoc eſt,compactus & firmus factus eſt.Poſtea verò mas,quam fœmina tardius creſcit.Incrementum autem vtrum id,quod in vtero ſolum ſit, an quod à partu in præſentia dicat,in obſcuro eſt: ſed illud verum eſt,quod à partu fœmina,cum velocius adoleſcit,tum prius incrementum in ipſa finitur. Quod celerius augeſcat,corporis mollitudo in cauſa eſt.huiuſmodi enim corpora in tres diſtantias longum ſcilicet profundum, ac latum exporrecta, facilè incrementum ſuſcipiunt. Verùm quod incrementum in ipſis prius,quam in maribus deſinat, ac finem ſumat,non item ob corporis mollitudinem ſed propter imbecillitatem id accidit. facultas enim in animantibus naturalis, quæ incrementi ipſorum effectrix eſt, propter quam imbecilliorem quidem plus augeſcunt,ſed citius creſcere ob eius imbecillitatem deſinunt.Deſumpſiſſe viſus eſt Galenus ſententiam hanc à Theophraſto 1.libro de cauſis plantarum cap.9. cum in animalium genere,ſed in homine præſertim facilius,quam mares fœminas augeſcere docebat,quia natura humidiore ſolutioréque creantur. Quod ſi hos omnes à ſummo præceptore Hipp.hæc deſumpſiſſe dixerimus, non malè fortaſſe iudicabimus. libro enim de ſeptimeſtri partu hæc habet:Hoc autem tempore præterito (primo ſcilicet dierum quadragenario) fœtus fortiores ſunt, & ipſorum corporis per ſingula membra diſcretio fit: & maſculorum quidem partes omnes valdè conſpicuæ fiunt;fœmellæ verò in hoc tempus carnes apparent,exortus ac proceſſus ſolum habentes. ſimilia enim longius tempus in ſimili ſunt, & tardius diſcernuntur propter conſuetudinem & amicitiam. quanquam alias cum à matre ſegregatæ fuerint filiæ citius quam filij pubeſcant,& ſapiant,ac ſeneſcant propter corporum imbecillitatem & diætam. Verum antequam ad exitum commẽtationem hanc deducamus,ſcrupulus ſubmouendus eſt. hic enim Ariſtoteles quod mares longiori tempore perficiantur, maiores conſtituit, fœminas quod breuiori,minores:at 4.de gener.animal.cap.6. econtra quod minores ſint fœminæ,citius perfici,cum dicit, Etenim omnia minora, vt in artis operibus,ſic in naturæ citius ad finem deueniunt. Quæ verba Philoponus ſic expoſuit: vt enim vnus artifex in breui tempore nauim decem modiorum propè dixerim, perficit; in longiori verò centum modiorum: ita natura fœminas,vt minores citò perficit,& deducit ad ætatem iuuentutis, & ob hoc ad ſenectutem: maſculos verò tardè,vt maiores corpore; & ſic quæ maiora corpore ſunt,largiori tempore perficiuntur,& quæ minora breui,& non econuerſo, vt hoc loco dicit Philoſophus. Verum dicere debemus, quod verſamur in terminis conuertibilibus, qui ſibi inuicem cauſæ ſunt. nam maiora tempore longiori,& minora breuiori perficiuntur:& quæ longiori tempore perficiuntur,maiora,& quæ breuiori,minora; & ſic conciliantur.

Dubitatio & contradictio in verbis Ariſt.

Προβλ. β.

Διὰ τί τὰ μὲν ταχυτόκα τῶν ζώων ἐστί· τῶν δὲ, πολυχρόνιος ἡ κύησις; ἢ ὅτι τὰ μακροβιώτερα, βραδύτερον πέφυκε τελειοῦσθαι; ἔστι δὲ βραδυτόκα, τὰ μακρόβια. οὐ μὲν τι τὰ μάλιστα· οἷον ἵππος ἀνθρώπου βραδυτοκώτερον μὲν μάλιστα, ὀλιγοχρονιώτερον δέ. τούτου δὲ αἴτιον, ἡ σκληρότης τῶν ὑστερῶν. ὥσπερ γὰρ ἡ ξηρὰ γῆ οὐ ταχὺ ἐκτρέφει, οὕτω καὶ ἡ τοῦ ἵππου ὑστέρα.

Probl. XI.

Cur animalium alia quidem citò pariunt, aliorum verò diuturnus eſt partus? An quia quæ longioris ſunt vitæ tardius apta nata ſunt perfici: ſunt partu tardiora, longæua: ſed non perpetuò. Vt equus homine tardioris quidem eſt partus,minoris tamen vitæ.huius autem cauſa durities matricum.quemadmodum enim ſicca terra non citò nutrit,ita equi matrix.

Cur in animantium genere alia breui tempore pariant, alia vero longiori tempore in vtero geſtent.oues enim quinto à congreſſu menſe fœtum edere in lucem, docuit Ariſt.6. de hiſt.animal.cap.19.canes exactis duobus menſibus in tertio, 6.de hiſtor.animal.cap.20. equas duodecimo,6.hiſt.animal.22. camelum vndecimo,2.hiſt.animal.26. elephantem ſecundo, & tertio anno incipiente, 5.de hiſtor.animal.cap.23.& 6.eiuſdem 27.homini vero plura ſunt ſtatuta tempora, quod & multiparum ſit animal, & pauciparum, & vniparum. Septimo enim menſe

Animalium cur alia longiori tempore in vtero geſtent, alia breuiori.

mense & decimo nascitur; atque etiam inter septimum & decimum positis Aristotele teste 4. de generat. animal. cap. 4. pro qua varietate consulendus est Plinius 7. naturalis historiæ.

Animalia lõgæua diutius in vtero ferunt & contra. Animalia diutius in vtero gestãtur, & cõtra.

An quia quæ longioris sunt vitæ, &c.] Hoc loco Aristoteles longioris temporis vel breuioris ferendi fœtus in vtero causam in vitam breuiorem vel lõgiorem refert; longius enim perfici solent, quibus longiora sunt vitæ spatia. sunt autem partu tardiora, quæ longo tempore viuunt. at 4. de gener. animal. cap. 10. in corporis maiorem vel minorem molem visus est retulisse, cum dicit, Tempora verò ferendi vteri pro magnitudine animalium, quæ generantur, descripta sunt. Non enim tempore breui constitutiones perfici magnas vel animalium, vel quorumuis aliorum ferè facile est. quamobrem equi, & quæ iis cognata sunt animalia, quamquam minus temporis viuunt, tamen diutius vterum ferunt; alia enim annum, alia quod plurimum menses denos grauida exigunt. Hac eadem de causa elephantorum etiam vterus diutinus est. biennio namque gestatur propter exhuberantiam magnitudinis. Verùm vt idem Aristoteles libro de longitudine & breuitate vitæ maiori ex parte magna & longæua ita coniungit, vt quæ magna sunt, maiori ex parte etiam sint longæua, & econtra longæua maiora, exceptis equo & congeneis, nempe asino & camelo: quamuis ibidem non magnitudinem per se longitudinis vitæ constituat, nec paruitatem breuitatis, cum in primogenij humidi & quantitatem & qualitatem, & in caloris conditionem veram longitudinis & breuitatis causam referat. verùm cum maiori ex parte maioribus id insit humidum actioni caloris magis resistere aptum, efficitur, vt etiam maiora magna ex parte magis sint longæua. Cur verò equus, asinus, & camelus cum homine maiora sint, & ea ratione diutius vtero ferant, nõ tamen longæ adeò sint vitæ vt homo, iam iam explicabo. Sed audiamus hac de re Aristotelem lib. de long. & breu. vitæ loquentem. Hanc enim semper optimam esse duxi rationem Aristotelis explicandi, si per eundem ex professo rem eandem tractantem eum explicuerimus. Sic igitur scribit: sunt autem neque maxima minus corruptibilia: equus namque homine breuioris est vitæ. Neque rursus pusilla; pleráque enim insectorum annuum vitæ spatium non excedunt. Sed neque stirpes omnino animalibus: nonnullæ enim stirpium sunt annuæ: neque rursum sanguine prædita. apis namque diuturnior quibusdam sanguine præditis. Neque rursus carentia sanguine; mollia namque sanguine carent, annuum verò perdurant spatium. Neque ea, quæ in terris degunt: etenim annuæ quædam sunt stirpes, nec non terrestria animalia. Neque ea quæ in mari; ibi enim ostracea, tum mollia breuioris sunt vitæ. omnino autem vitæ diuturnitas in ipsis præcipuè est stirpibus, vt in palma & cupressu. Mox in animalibus sanguine præditis magis quam illo carentibus: & terrestribus magis quam aquatilibus. subdit: Quocirca si isthæc copulentur, in sanguine quidem præditis, & terrestribus animalium reperiuntur diuturniora, vt homo est, & Elephas. Atqui maiora etiam (vt de pluribus dicatur) minoribus sunt diuturniora. Namque & aliis, quæ longissimæ sunt vitæ, accidit magnitudo, quemadmodum supradictis. Sic igitur cum maiora maiore ex parte sint longæua, & quæ longæua maiora, à se ipso non dissentiet Aristoteles hoc loco & 4. de gen. anim. cap. 10. immediatam enim diuturnioris partus causam fœtus magnitudinem optimè in didascalicis sermonibus retulit, cui cum vitæ diuturnitas sit coniuncta, hoc loco cum immediatam causam ex iis libris supposuerit, id quod magnitudinem illam consequitur, substituit, quæ cum coniuncta sint adeò, vt conuertantur adinuicem, vnum pro altero optimè substitui potuit.

Equus & cõgenea cur cum maiora homine, & diutius in vtero ferant, breuioris sint vitæ.

Sed non perpetuò.] Non perpetuo partu tardiora esse dicit, quæ magis longæua; equus enim & equo similia maiora homine sunt, & tardius pariunt, longioríque tempore vtero ferũt, quæ tamen viuere minus homine possunt. cõfirmauit hanc sententiam tum 4. de generat. animal. cap. 10. tum lib. de longit. & breuit. vitæ. neque tamen id impedit, quo minus, quæ propositæ sunt sententiæ & propositiones, nempe maiora magis longæua esse, & econtra, veræ sint & scientificæ. demonstrauit etenim 7. de hist. animal. in omnibus naturalibus facultatibus sufficere si propositiones veræ fuerint maiori ex parte, quæ enim perpetuo veræ sunt, neque vnquam immutantur, ad primam sapientiam pertinent: quod vndecimo lib. de sapientia & alibi sæpius confirmauit.

Gaza paraphrastes nõ interpres.

Huius autem causa durities matricum, &c.] Hîc videre est Gazam paraphrastis potius quam veri interpretis partes sumpsisse. docet autem causam hoc loco Aristoteles cur equi à communi hac regula excipiantur; nempe cum longiori tempore in vtero gestentur, non tamen diutius viuant homine. Vbi obseruandum est iis verbis non causam vniuersalem breuioris gestationis, & longioris, quæ omnibus animalibus sit communis explicari, sed tantum, quæ in equo & sui similibus hominis respectu locum habeat. In quo tametsi magnitudo præcipuas habeat vires, vt hanc propterea solam quarto de animal. ortu, cap. 10. hominem etiam & equum

equum conſiderans Philoſophus attulerit; placuit tamen hoc loco ſiccitatem, duritiémque vteri etiam afferre, vt quæ concauſa optimè eſſe poſſit, & aliquo pacto ſimul cum magnitudine ad geſtationem protrahendam in equo concurrere; vt optimè eruditiſſimus, & Peripateticorum noſtri temporis facilè princeps Federicus Bonauentura in elaboratiſſimo opere de octimeſtri partu lib.3.cap.29.nos admonuit. Quemadmodum enim ſiccus ager haud citò ſuas ſtirpes nutrit defectu humoris, quem attrahunt, vt eo & nutriantur & augeantur, ita matrix equæ ſicca & dura haud citò pullos enutrit defectu humoris, quem pullus vt nutrimentum attrahit, ex quo nutritur, & augetur. Verùm aliter matrix ſicca dicitur, & aliter ager. hic enim dicitur ſiccus, quia in agri ſubſtantia deficit humor, vel paruus admodum eſt, quem ſtirpes attrahunt: matrix verò ſicca dicitur, vel quia ſua ſubſtantia humore caret; vnde non nutritur infans, vel pullus: vel quia ſanguis, ex quo pullus nutritur, ſiccus eſt; hic enim non in matricis ſubſtantia reperitur, ſed per venas in illam fluit, aut à pullo attrahitur. ſiccum autem nutrimentum tardius quam humidum augmentationem adiuuat; vnde etiam fœminas extra vterum citius incrementum ſuſcipere docuimus quam viros; quia illis humidiores ſunt. Et hæc ſicut poſt corporis magnitudinem non leuis eſſe poteſt cauſa longioris geſtationis in vtero equi, ita fortaſſe potiſſima eſſe potuit cauſa cur equi & aſini pro magnitudine corporis non æquè longæua eſſe poſſint, ſi vera ſunt, quæ ex Ariſtotele de cauſis longitudinis & breuitatis vitæ proximè à nobis ſunt propoſita, & longiori oratione in primo tomo ſunt explicata.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τοῖς ἄλλοις ζώοις τὰ ἔκγονα μᾶλλον ταῖς φύσεις ὁμοιοῦται, ἢ τοῖς ἀνθρώποις; ἢ ὅτι ὁ μὲν ἄνθρωπος πολλαχῶς διατίθεται τὴν ψυχὴν κατὰ τὴν ὁμιλίαν; καθὼς δ' ἂν ὅ, τε πατὴρ καὶ ἡ μήτηρ διατεθῶσιν, οὕτω ποικίλλεται [καὶ] τὰ πικτόμενα. τὰ δὲ ἄλλα ζῷα, τὰ μὲν πλεῖστα πρὸς αὐτὸ τοῦτό εἰσιν. ἔτι δὲ οὐ πληροῦται ὡς ἐπιτοπολὺ, διὰ ταύτην τὴν ἐπιθυμίαν.

Probl. XII.

Cur proles cæterorum animantium magis quàm hominum ſuis parentibus ſimilem gerit naturam? An quòd homo vario modo diſponitur ſecundùm animam in coitu. Prout autem pater & mater diſpoſiti fuerint, ita afficiuntur genita. Alia verò animantia maiori quidem ex parte in hanc rem ſunt tota. Adde verò, quod non completur maiori ex parte ob hanc concupiſcentiam.

Cum illud à natura vnicuique viuentium inditum ſit perpetuò, vt ſibi ſimile producere expetat, merito hoc loco diſcutiendum proponit Ariſt. cur ſit, quod cæterorum animantium proles magis quam hominis ſuis parentibus ſimilem gerat naturam & effigiem. cum enim homo inter viuentia & animantia principem locum obtinuerit, ſimilitudiniſque cuiuſdam diuinæ naturæ particeps effectus ſit; ſimilitudinis etiam ſuæ propagationem omnium maximè debebat in ſuam prolem conſeruare. cum oppoſitum in dies euenire videamus. Huius igitur eam cenſuit hoc loco eſſe cauſam, quod homo vago varióque plurimum animo in coitu eſt. Cætera vero animantia omnia aut certè plurima rei tantum illi intendunt; totáque ſeſe Veneri dedunt. Prout autem pater matérque in cõceptu affecti fuerint, ita partus euariant. Quibus verbis totam ſimilitudinis & diſſimilitudinis filiorum ad parentes cauſam referre viſus eſt in imaginationem. quam ſententiam ſequutus eſt Plinius lib.7. hiſtor. naturalis cap.1. vbi ſic ſcribit: *Hauſta imago ſub ipſo conceptu ſimilitudinum reputatio eſt. Cogitatio enim vtriuslibet parentis animo ſubito tranſuolans effingere ſimilitudinem exiſtimatur. Hinc alios auis ſimiles, alios patribus enaſci videmus: nonnunquam ex albis parentibus in Æthiopem partum ipſum degenerare. Súntque plures in homine, quàm in cæteris omnibus animalibus differentiæ; quoniam velocitas cogitationum, animique celeritas, & ingenij varietas multiformes notas imprimit. cum cunctis animalibus immobiles ſint animi, & ſimiles omnibus, ſinguliſque, in ſuo cuique genere.* Hinc filij adulterini ex viri imaginatione redduntur falſis parentibus ſimiliores Plinio auctore lib. 7. cap. 12. vnde in Adagium ceſſit, quod *filius ex adultera, excuſat matrem à culpa.* Ad hanc rem attinet hiſtoria à Galeno recenſita lib. de Theriaca ad Piſonem, cap. 11. Hominem opulentum fuiſſe, ſed deformem,

Humana proles cur minus ſimilis parentibus.

qui cum affectaret pulchrum sibi filium procreare, formosum in ampla tabula puerum depinxit. Inde vxori congrediens præcepit, vt è regione positam imaginem diligenter consideraret: illa verò attentè respiciens & vt sic dicam, totum animum illuc coniiciens (erat enim valde pulchra ea figura) puerum peperit non patri, sed picturæ similem, oculis ipsis picturæ exemplum naturæ tradentibus. Sic Iacob socerum suum decepisse docet Moses baculos decorticatos apponens, vbi pecudes bibebant; quos cum coeuntes proximè spectarent agnos procreabant varij coloris pro varietate baculorum. Sic mulierem albam prolem nigram genuisse dicunt, ea solum ratione, quod fixis oculis, intentoque animo Æthiopis imaginem congressus tempore esset contemplata. Sic in grauidis signa conceptibus communicantur ex sola imaginatione & vehementi rerum aliquarum appetitu. Hæc tanti fuere momenti, vt Fernelium doctissimum lib. 7. physiologiæ cap. 12. induxerint ad credendum reiectis omnibus similitudinis causis, vnicam hanc dari similitudinis aut dissimilitudinis causam, imaginationem. Vehementi enim comprehensione & firma grauidarum cogitatione vim eam, qua fœtum conformat, duci, ac gubernari dicebat. Huius enim quæ potissimum data est hominibus tantam vim esse, & potestatem asserebat, vt sicuti plerumque corpus cogitantis immutat, sic & in conceptum semen vim suam conferat. Hoc testimonio, quod dum mulieri, quæ nuper animo conceperit, vel cerasum, vel fragum, vel vinum in sinum effundatur, si animo id grauiter ferens vehementer apprehendat, ibidem infanti nota inuratur. Ego verò quoniam propositam hanc ex imaginatione, variisque ac multiplicibus animi affectibus desumptam causam, neque perpetuam, neque essentialem, sed ex accidenti potius operantem censeo, quin dissimilitudinem potius producentem, antequam vlterius in explicando hoc problemate progrediar, digrediendum aliquantulum mihi esse duxi, ac de veris ac naturalibus similitudinis & dissimilitudinis filiorum ad parentes causis, quantum commentarij ratio admittit, aliqua in medium producere. Huius quæstionis tam ardua, ac tanta obscuritate inuoluta est inuestigatio, vt quicumque in ea versati sunt & veteres & recentiores, de causa in varias tracti sint opiniones. Vt autem hæc breuiter & summatim perstringam, cum Aristotele similitudinem hanc ad tria deducam, ad genus, ad sexum, ad proprietates ex indiuiduis omnino defluentes, sub quibus effigiem primum collocare expediet, sed præter eam etiam temperaturam, calorem, animi mores, corporis magnitudinem, salubritatem, vel insalubritatem, & denique alia accidentia propria. De prioribus duabus, cum ad præsens problema nihil facere videantur, breuissimè mihi erit agendum. Illud solum admonitum lectorem velim, dissidere quidem inter se Aristotelem & Galenum in causa efficiente fœtus & materia, semini maris (quod solum verè semen censuit) in fœtus formatione solam efficientiam tribuente Aristotele, fœminæ verò mediante sanguine menstruo solam materialem causam; cum Galenus & mari & fœminæ & efficientiam & materiam ratione seminis concedat, eo & fœtum efficiente, & tandem in fœtus eiusdem substantiam & constitutionem concurrente, fœmina verò præter semen sanguine menstruo pro materia in maiori quantitate subministrante; sicque principatum in efficientia mari, in materia fœminæ concedit: at in præsentia non multum referre si hanc an illam sequamur opinionem, cum in postremo hoc, in quo tota basis consistit similitudinis inducendæ, efficientiam magis à mare, materiam autem totam aut potissimam à fœmina prouenire conueniant: cum autem Aristotelem in præsentia interpretemur potissimùm nobis Aristotelis dogmata erunt sequenda. Similitudo in specie est, cum homo hominem generat, equus equum, canis canem. Hæc ob specificam quidem varietatem facultatis formatricis fit, quæ actum edit sui generis: materiam tamen præualere formanti ipsi facultati in hac specifica similitudine censuit Galenus. quamuis enim facultas certa necessaria sit generationi, alioqui aut monstrum, aut mola constitueretur; materiam tamen magis sequitur species: quoniam natura eam semper exhibet generationi præparatam, & opportuno temperamento dispositam ad formam, & formæ mores consequendum: non enim omnia ex omnibus fieri apta nata sunt, sed ex materia disposita. Hinc, dicebat Fernelius, ex oue & hirco, ouis generatur pilis duris & longis consita: contra verò ex capra & ariete capra fit, pilis mollioribus: hæcque proportione retinebitur, si canis & vulpes: vel asinus & equa coëant: semper enim quod gignitur, secundum speciem semper magis attinebit matri quam patri. Sexuum similitudo ex seminis & menstrui temperie, victoria, & permixtione omnino ex Aristotelis sententia pendet; cum marem semine solam efficientiam, fœminam sanguine menstruo solam materiam præbere crediderit. audiamus vero eum 4. de gen. animal. cap. 2. vbi postquam Anaxagoræ, Empedoclis, & Democriti opiniones de causis diuersitatis sexus refutauit, subbit: His ita subiectis, apertius fortasse iam fuerit, qua de causa alterum

Similitudinis filiorum ad parentes quæ causæ.

Similitudo in specie vnde.

Similitudo sexuum vnde.

alterum mas, alterum fœmina fiat. cum enim principium, id eſt, ſemen maris, nondum ſuperat neque concoquere poteſt propter caloris inopiam, neque ducit in ſuam formam, id eſt, materiam menſtrualem, ſed ſuperatur, mutari in contrarium neceſſe eſt; contrarium autem maris fœmina eſt. igitur econtra ſi ſemen ſuperare poterit materiam calidiori temperie; marem generari oportebit. Et paulò pòſt clarius, Maris autem ſemen differt, quod principium in ſe contineat tale, quo moneat, & alimenta in animali vltimum concoquat. Fœminæ autem ſemen materiam tantum præbet. quoties autem maris ſemen ſuperat ad ſe ducit. Cum verò ſuperatum eſt, in contrarium demutatur, hoc eſt, in corruptionem: contrarium autem maris fœmina eſt: fœmina verò cruditate frigiditatéque ſanguinei alimenti deſcribitur. Idem ferè medici, niſi quod Ariſtoteles in fœmina cauſam ducit in ſanguinem mēſtruum, ipſi in ſemen fœmellæ deducunt, in quo & efficientiam adeſſe & materiam crediderunt. ſi enim calidiſſimum fuerit vtriuſque parentis ſemen, mares; ſi frigidum, fœminas procreari crediderunt. ſi in ſeminum permixtione maſculeum vincat, mas producitur. ſi fœmineum, fœmina. Hoc primus omnium exactiſſimè nos docuit Hippocr. lib. 1. de diæta. in vtroque enim ſexu agnoſcit ſemen alterum maſculeum, calidius, validiúſque; alterum fœmineum frigidius: ex quorum varia permixtione mares & fœminas procreari vult. ſed eum differentem audiamus: Si itaque contigerit, vt ab vtriſque maſcula corpora ſecernantur, pro re præſenti increſcunt. procreantúrque viri animo clari, & corpore validi, niſi à ſubſequente victus ratione vitium contrahant. Quod ſi à viro quidem maſculum ſemen ſecernatur, à muliere verò fœmineum, & maſculeum ſuperauerit, eo quidem caſu ad validiorem commiſcetur, & mares procreabuntur quidem, ſed prioribus minus clari, ſed viriles tamen, quia maſculeum à viro excretum dominatum obtinuit. At ſi à muliere maſculum quidem ſecretum fuerit, à viro fœmineum, maſculeúmque dominatum obtineat, Androgyni, id eſt, ſemiuiri procreantur. Fœmina verò eodem modo procreatur: ſi quidem ab vtriſque fœmineum ſecretum fuerit, maximè ad mollitiem à natura comparatæ naſcuntur. quod ſi mulieris quidem ſemen fœmineum, viri verò maſculeum fuerit, vicerit tamen fœmineum, prioribus quidem audaciores ſunt, venuſtæ tamen & ipſæ. At ſi viri ſemen fœmineum fuerit, mulieris verò maſculum, præualuerítque fœmineum, eodem modo incrementum accipit, & prioribus longè audaciores naſcuntur, viraginéſque nominantur. Supereſt tertia ſimilitudo, quæ tota in effigie, forma, & accidentibus indiuidui conſiſtit: Eam in partium differentiis, & membrorum formatione exiſtere voluit Gal. 2. de ſemine. Per hanc hic albus, niger alter, hic adunco, ille ſimo naſo; cæſiis oculis, nigris alius eſſe dicitur; huius ratione totam hanc de ſimilitudinibus filiorum ad parentes & diſſimilitudinis ſuſcepimus diſceptationem. In hac enim indiuidui ſimilitudine tota propoſitæ quæſtionis difficultas verſatur: quam diligenter in præſentia in animo eſt excutere, & ad examen reuocare. Quamuis autem contrariorum eadem ſit diſciplina, vt diſtinctius tamen hæc omnia intelligi poſſint, primo de ſimilitudinis cauſis erit agendum, mox autem de diſſimilitudinis occaſione, ſeu de impedimentis, quo minus ſimiles parentibus naſcantur filij. Similitudinis igitur huius in effigie cauſam in ſolum ſeminis motum, & formatricis vim referunt, & Ariſt. 4. de gen. anim. cap. 3. & Gal. 2. de ſemine, quamuis ex parte diſſentiant, tribuêre vim hanc in fœmina Ariſt. ſanguini menſtruo, Galenus autem muliebri ſemini. ſed quæ ab Ariſt. dicuntur Galeni ſpeculationi facillimè accommodari poterunt, hac ſola diuerſitate animaduerſa. Ariſtotelis ſententia, qua rationem reddit, quare nati parentibus ſimiles ſint, aut partim patri, partim matri, aut quare in quibuſdam partibus patri, & in quibuſdam matri, & quare alteri in totum, & quare mari potius quàm fœminæ, & quare parentibus potiùs, quàm maioribus ſuis, & quare potius iis, quàm quibuſlibet aliis, & quare nulli horum ſed homini ſolùm, & quare quandoque ne homini quidem; præclara eſt quidem, ſed multis inuoluta difficultatibus, & longa verborum ſerie nobis tradita. propterea quaſi in compendium redacta ita erit proponenda, vt rem hanc totam clarè quantum fieri poteſt ob oculos proponamus. In mare multa intelligere oportet: mas enim continet, quà mas eſt, facultatem & potentiam, & quà pater eſt: nempe Coriſcus aut Socrates, is quoque præter id, quod Socrates eſt, homo eſt, & animal: quæ omnia ſemen ipſius poteſtate continet. Ex hominibus quoque quidam ſunt magis proximi, quidam verò magis natura diſtantes. Igitur quo tempore ſemen maris menſtruo ſanguini coniungitur, ſi ipſum probè coxerit, ac ſuperauerit, mas generabitur: ſi verò non vicerit mas, quà mas eſt. in contrarium degenerabit; mas autem & fœmina contraria ſunt; erit ergo fœmina quod generatur. Fœminam verè fieri monſtrum eſt, & prima degenerandi ratio. Nam quoties generans ſibi ſimile non generat, non aſſequitur natura, quod intendit; degenerat

Mares vnde fiant.

Fœminæ quomodo generentur.

Similitudo in effigie quæ.

Similitudinis in effigie quæ cauſæ, Diſputatio.

Ariſtotelis de ſimilitudine filiorū ſententia.

ergo,& monstrum fit. sed mas semper est generans,& agens,fœmina numquam,quia semen non mittit.ergo si fœminæ simile est,quod generatur,monstrum erit. Quod si ea ratione quà mas est,& quà Coriscus,neque motus seminis soluatur,aut in totum,aut in aliqua parte,mas generabitur,& patri similis. Si verò vicerit quà mas est,non tamen quà Coriscus,erit mas,sed matri similis. Quod si vincat,quà Coriscus,non tamen quà mas est,erit fœmina,sed patri similis. Quod enim à mare declinat, fœmina erit: quatenus vero Corisci potentiam seruabit, Corisco,id est,patri similis erit. Quod si nec vincat quà Coriscus, nec quà mas,fœmina erit, & matri similis. Præterea si vincat semen maris,ea potentia quà mas est,seminis verò motus soluatur,transibit in proximum aliquem,& erit mas auo similis.Filiorum enim semen parentes potestate continet. Quod si amplius soluatur,trànsibit in proauum: quemadmodum vbi non vincat, quà mas est, sed tamen motus seminis & menstrui soluantur, fœmina gerneabitur,sed auiæ similis, aut alicui ex superioribus. Quod si adhuc soluantur motus,nulli eorum similis erit natus, sed alicui hominum. Potest etiam fieri, vt nulli hominum sit similis, sed monstrum. Hac quoque ratione nascitur filius similis partim patri,partim matri,vel alicui ex consanguineis eorum. nam fieri potest,vt facultatis assimilandi in aliquibus membris assimilandis sit valentior,in aliquibus sit imbecillior.In quibus quidem fuerit valẽtior, in illis membris fœtum sibi,vel alicui ex ascẽdentibus assimilabit;in quibus verò imbecillior,in illis membris matri, vel alicui ex eius consanguineis natum assimilabit. Hæc in summa sententia est Aristotelis circa facultatem seminis & menstrui & formatricem & assimilatricem. Galenus licet tam varios seminis motus non agnoscat 2. lib. de semine, similitudinis tamen causam & ipse refert in seminis temperiem,variamque permixtionem,necnon ad robur formatricis facultatis.Ego verò,vt tandem è mediis harum dubitationum fluctibus in tutum & trãquillum portum me recipiam,Dico in semine tria esse,quæ vniuersam illius substantiam constituunt. Primum est crassa illa & subalbida materia, quæ ex sanguine qui in membrorum nutritione aliquando superfluit,producitur.Secundum locum obtinẽt spiritus,à corde potissimum,tum & ab vniuerso corpore transfusi, & communicati. Tum ipsa tertio inest anima vegetatiua, qua & generatur fœtus,& alitur. Duorũ horum ratione sæpius Arist.multo spiritu repletum esse semen,& paruum quidem mole dicebat,sed efficientia potens admodum.A materia illa priori neutiquam similitudinẽ prouenire posse, quod censebant ex antiquioribus Athenæus, & ex recẽtioribus aliqui,semper existimaui;tum quod in naturali philosophia axioma sit certissimum, A materia,quatenus materia est,nusquam efficiẽtiam rei produci,neque distinctionem fieri,sed totũ id ab efficiente per formam introductã effici. Est enim forma, quæ actuat, & distinguit 2. de phys. auditu.Neque enim Polycletus statuam effingens humanam aut equinam,aut Socratem simum, aut cæsios oculos,luto aut ceræ id permittet efficere, sed ipse est, qui illam imprimit,aut effingit.Vera igitur in semine pars,quæ similitudines has producit,est formatrix facultas, animæ vegetatiuæ,non secus, quam generatrix & altrix, potentia, singularum partium ideam,& potentiam in se continens,si liberè agat,& in toto formationis tempore à nullo impediatur: quin non patris solum & matris ideam in se continere docuit Aristoteles,sed & auorum,& proauorum ad progenies vsque quatuor. Perinde enim ac magnes vim suam per cohærentes ordine acus in quartam & vltra effundit: ita vis illa de semine in semen transmittitur.Sic Elidem,quæ cum Æthiope concubuerat,legimus non filiam Æthiopem genuisse, sed natum ex filia Æthiopem fuisse. Et Nicæus Poëta Byzantius à candidis parentibus genitus in auum Æthiopem degenerauit. At quomodo facultas hæc formatrix & assimilatrix semini communicatur? Cum natura semper sibi simile producere conetur, vt generis propagatio in perpetuum, si fieri posset, deducatur in animantibus, hæc operatio ab anima vegetatrice exercetur,ac adiuuatur,cumque in proprio subiecto id præstare nequeat, in alio id operari conatur;neque per se id præstat; sed ministris coadiuuantibus, & opem ferentibus spiritibus. Docebat enim Arist. lib. de communi motu animalium, non aliter animam in animantibus operari, quam Rex faciat, qui cuncta munia in prouincia & ciuitate exercet non præsens, sed in Regia existens,per ministros, qui Regem repræsentant, & per operationes sunt reges: ita, inquit, anima in corde tanquam in regia collocata, & in eo tanquam in arce consistens,omnia per vniuersum corpus operatur,non immediatè,sed mediantibus spiritibus, quibus veluti ducibus, instrumentis omnes animæ potentiæ suo munere funguntur, aut potius ipsæ potentiæ ad actum reducuntur. Quinimò vegetatiua hæc & formatrix potentia, huic ipsi calori viuifico siue vitali spiritui omnino inhæret ac innititur cuius sanè non leuis portio cum sanguine defertur, seminis quà genitale est formalem quasi rationem continens, cum formatrix hominis facultas in ipsum semen iis spiritibus mediantibus

Mas cur patri similis.
Mas cur matri similis.
Fœmina cur patri similis.
Fœmina cur matri similis.
Auis cur similes.
Similitudo ad vtrumq; paréntem vnde.
Similitudo ad cognatos vnde.
Galeni de similitudine filiorũ sententia.
Similitudinis filiorum nostra sententia.
Semini assimilatrix facultas quomodo communicatur.
Formatrix quomodo per spiritus similitudines imprimit.

medijantibus sui similem vim fictricem inducat. qui sanè spiritus sic transfusi cum vitales sint, genitiui iam tunc appellantur: cõtinent autem in se virtutẽ omnium membrorum indiuidui, à quo deciduntur, proprietates ac conditiones. Quomodo autem id esse possit, iam explicandum est. Spiritus hos de genere vitalium esse, nullus est, qui in controuersiam vertere auserit: cum autem vitales sint, eosdem etiam esse cum calore influente omnes concedent: cum verò caloris huius beneficio omnes corporis nostri partes foueantur, & earundem actiones perficiantur, efficitur, vt spiritus ij influentes virtualiter, vt sic dicam, omnium nostri corporis particularũ virtutes, temperamenta, & efficaciam in se cõprehendant: cum totius corporis temperamẽtum, quo homo à prædominio prædictus, esse dicitur, ex omniũ partium temperatura resultet. temperamenta autem hæc particularia totale (quod aiunt) constituunt ratione influxus à corde mutuati: vt autem is omnium temperaturarum particulariũ custos sit, & alimentum potentia omnium temperamẽtorum partium corporis virtutem obtinere oportuit, cum variæ eæ sint, & differentes pro naturarum varietate corporis partium, alioqui partis cuiusuis actioni cum ipsæ adeò natura diuersæ sint, adminiculo esse non posset; neque earum innatum temperamentum fouere, ac in actum dirigere partium potentias, & rursus quando vitiatum est, restituere, nisi huiusmodi spiritus haberet rationem causæ vniuersalis, in qua causarũ particularium virtutes debent contineri; vt omnium doctissimè demonstrauit doctiss. Mercatus. Cum ergo formatrix hæc & assimilatrix facultas spiritibus iis tanquam in subiecto inhæreat, mirum esse non debet, si eorum conditionem insequens, proprietates, & indiuiduales naturas, quas spiritus semini adiunctus secum affert, inducat in fœtum ipsum, quem producit, vt parentibus similem reddat. Totam autem hanc spirituum præstantiam & efficaciam in moderandis & fouendis variis corporis particulis ex præstantissima cordis virtute pendere crediderunt Peripatetici, quod Solis instar in medio corporis constitutum calore suo & spiritu reliquas corporis partes fouet, tuetur, & nouo viuifici spiritus influxu recipit, cuique quod proficuum ac necessarium fuerit, quantumuis diuersum, assiduè tribuens. A semine igitur hoc modo non vt materia, sed vt spiritu quoquomodo informato, qui à corde imo ab vniuerso, eo, quo dictum est, modo, communicatus est, sed potissimum tanquam instrumento vegetatricis animæ, vel potius formatricis illius facultatis, similitudinem hanc filiorum ad parentes pendere maximè arbitramur. Dissimilitudinis autem è contra non vna est, sed multiplex assignari solet causa. Prima enim ab Arist. 4. de gen. anim. 2. & 3. proponitur ab eadem formatrice desumpta, quæ aut inæqualiter, aut inordinatè ad deuincendam & efformandam materiam operetur, aut certè ita languida fit, vt aut à contraria formatrice, aut ab ipsa materia omnino superetur, aut certè vbi aut quantitatis sufficientis defectu, aut nimia vbertate, aut substantiæ inæqualitate, & dissimilitudine, aut crassitie, duritie, fluxibilitate nimia eiusdem fictricis potentiæ actio aliquo modo impediatur. Sed est & nobilius & satis frequens aliud impedimentum, quo & semen & formatrix facultas in eo consistens impeditur quam maximè, ne liberè operari possit, & parentibus liberos similes reddere, vehemens & varia in conceptione ipsa, aut in ipso formationis vniuerso tempore imaginatio, quæ cum ἡγεμονικὴ & princeps sit facultas, formatrici, quæ naturalis est, inferiórque potentia, imperare, ac eiusdem operationes pro superioris natura impedire aliquo modo potest: sic enim effigies imaginatione vehementer comprehensa potius fœtus imprimetur, quam quæ in semine parentum impressa conseruabatur. Mouent enim superiores potentiæ inferiores, & aliquando earum actus perfectius absoluunt, quam ipsæmet naturales. Tam validè igitur imaginatio operatur, vt ad speciem imaginatam immutetur spiritus, qui in semine facultatis formatricis est veluti subiectum, qui postea iuxta ideam imaginationi impressam fœtum efformare solet. Quid enim in prima conformatione, & post conformationem possit imaginatio, præter exempla ab initio proposita, docent rerum imagines, quæ tenello adhuc fœtui ob fortem imaginationem rerum, quas prægnantes ardenter exaptarint insculpi, & imprimi solent. Modum hunc impressionis expressit Auic. lib. de anim. 5. Fortis, inquit, imaginatio spiritus aëreos, & natura sua mobiles statim mouet, iisque exoptatæ rei speciem insculpsit: spiritus sanguini proximo fœtus alimento permixti eandem figuram imprimunt. Quomodo autem spiritus imaginationis spectra effigiésque tam celeriter excipiat, altioris est speculationis. Hinc doctiss. Fernelij hoc loco non possum non multum mirari sententiam lib. 7. physiologiæ, vbi vniuersam causam similitudinis filiorum refert in imaginationem: vim enim formatricem cogitatione sola duci, & ab ea sola regi censuit. cum potius dicendum sit, cogitatricem non formare, sed formatricem immutare, vt ab effigie formanda diuertat in eam, quam cogitatione apprehendimus. at formans facultas nisi

Dissimilitudinis filiorũ causæ variæ.

Facultates animæ principes dissimilitudinẽ filiorũ quomodo producant.

Imaginatio quomodo signa fœtibus in vtero imprimat.

Fernelij sentẽtia de causa similitudinis filiorũ reiecta.

impediatur, formam aliquam habet, in quam sponte tendat. alioqui nunquam auos aut proauos filij imagine referre possent filij, cum eorũ ne recordentur quidem parentes, quorumque effigiem sæpe non viderunt. Quod si quis dixerit parentes fixa alterutrius imagine per imaginationẽ similem vel patri vel matri producere posse, id vtique non negarem, sed ex accidenti id euenire affirmarem, quinimò imaginatricem tunc coadiutricem esse causam præcipuè tamen officium illud formatrici esse demandatum. Hinc plantarum procreatarum ad plantas procreantes certissima obseruatur similitudo: sola enim terræ aut pabuli ineptitudine potest obliterari. Minus certa brutorum: quoniam duorum seminum efficiẽtia procreantur, aut certè duorum concurrit actio & reactio, quorum vtrumque alterum obscurat, dum suam figuram cudere studet, in quibus etiam imaginatio rerum absentium ad diuersum colorem & figuram diuertit. Hominis vero ad parentes similitudo incertissima est, quoniam præscriptis causis incertitudinis additur imaginationis transcursus, & cogitationis vtriusque parentis subitò transuolantis, etiam ad ea, quæ absentia sunt: nihil enim tam remotũ est, cuius interdum spectrum phantasia non reuoluamus. & hoc est quod hoc loco Aristoteles dicebat, cum hominem vago varióque plurimum animo in coitu esse asserebat. Confirmauit hanc sententiam Alexander lib. 1. problem. 28. dum causam reddit, Cur plerique stulti liberos prudentissimos procrearunt, & contra, multi valde prudentes stultissimos? Quod homines stultiores cum concumbant, totos libidini sese dedunt: itaque animo penitus in corporis concreationem demerso, adstrictóque rei tantũ Venereæ, vires optimas tum rationales tum naturales semen adeptum profluit; creátque proinde hominem prudentiorem. At homines prudentes & docti, semper aliquid vel honesti vel vtilis animo complectuntur, nec in ipso quidem Venereo congressu omnino à rerum studio desistunt. Itaque animo remissiori profluens semen expers longè facultatis illius animalis incumbit. Hinc etiam deduci potest, Cur homines stulti atque indocti filios robustos maximè procreant, prudentes & docti imbecillos.

Similitudo hominũ ad parentes incerta cur.

Sapiẽtes cur filios procreant sæpe insipientes.

Stulti cur filios procreent robustos, docti imbecilles.

Adde verò quod non completur maiori ex parte ob hanc concupiscentiam.] Est alia ratio cur in hominibus minor adsit similitudo; quod in hominibus maior adsit delectatio, quæ non aliunde prouenit, quam ex maiori spirituum copia cum semine profluente, tum & ex partibus per quas semen profluit, & in quibus suscipitur, quæ insigni sensu omnino præditæ sunt. In magna autem hac voluptate spiritus aut exoluuntur, aut alio bona ex parte vertuntur: quo fit, vt formatrix facultas instrumento principali destituta ritè quidem fœtum formare potest, at illum parentibus assimilare, quod natura sequitur ob formationem, non ita commodè & assiduè potest: sed hæc probabilis potius est ratio, quam ex veris principiis petita. Sed de similitudine filiorum ad parentes fortasse nimis multa, si commentarij metas considerauimus, sed non satis multa, si rei difficultatem perpenderimus.

Hominibus in coitu magna delectatio & cur.

Προβλ. δ.

Διὰ τί οἱ λευκοὶ ἄνθρωποι καὶ ἵπποι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γλαυκοί; ἢ διότι [τριῶν] χρωμάτων ὄντων τοῖς ὄμμασι, μέλανος τοῦ αἰγωποῦ καὶ γλαυκοῦ, τῷ τοῦ σώματος χρώματι, καὶ τὸ τοῦ ὀφθαλμοῦ χρῶμα ἀκολουθεῖ; τοῦτο δέ ἐστι γλαυκότης.

Probl. XIII.

Cur albi homines, & equi magna ex parte glauci? An quod triplici colore cum oculi distinguantur, nigro, caprino, & glauco, colorem corporis etiam oculi color sequitur: hic autem est glaucitas.

Cur albi tam homines quam equi oculis magna ex parte cæsiis sint, quærit hoc loco Aristoteles; vbi obseruandum, *coloratos* hic *oculos* ponere Aristot. latiori quadam significandi ratione, vt *colorata* dicuntur quæcunque visibilia sunt, licet sint diaphana, & interminata: sic aërem album appellauit libro de coloribus, & ignem rubrum; non autem quod sit verè coloratus, vt color extremam superficiem significat corporis pellucidi terminati. Vt enim rerum visibiliũ species & colores omnes recipere posset pars visionis princeps, nullis veris coloribus prædita esse debuit, sed lucida: hinc si affectu aliquo præter naturã laboret coloréque aliquo inficiatur, omnia obiecta ita colorata videntur; vt in iis, qui arquato morbo laborant, passim cõspicitur. aliæ tamen à principe instrumento seiũctæ partes veris colorib. præditæ sunt, adnata enim alba est; vuea varicolor, nigra, cærulea, viridis, vt dissipatos spiritus recolligat, luminis externi

Albi homines, & equi cur cæsiis oculis.

Crystallinus non verè coloratus.

Oculi partes aliæ cur coloratæ.

externi splendorem refringat, & eo colore tanquam speculo recreetur crystallinus humor. Oculum autem Arist in tres partes sensui manifestas dissecuit 1. de hist. anim. in pupillam, in orbiculum illam ambientem, & in id, quod hunc complectitur, quod *album oculi* dicitur. Pupilla est paruus ille circulus in medio positus, à medicis *vua foramen* dictus. Aristot. 1. & 5. de hist. animal. & 2. & 3. de anima humorem esse censuit, quo videmus, & in quo posita est sentiendi vis. pars hæc in omnibus animalibus nigra est, vel ad nigredinem tendit. Album itidem simile est in omnibus: patitur tamen aliquas differentias secundùm magis & minus distinctas. quod in aliquibus sincerius puriusque sit, in aliis impurius. Orbiculus verò medius omnibus animalibus in sua cuiusque specie vnicolor est: nam boues hunc nigrum habent, capræ medium, oues aquinum vel aquilum. At hominibus & equis magna illius est in coloribus varietas: sunt autem glauci, nigri, caprini, aquini, fului, subflaui, cærulei; quamuis medij ij vnico medio hoc loco comprehendantur de quibus omnibus eorúmque causis satis diligenter Simon Portius lib. de oculorum coloribus. Ego vero in presentia cum de glauco potissimum quæstio instituta sit, circa illum aliquantulum immorabor, tria de illo ad censum reuocans; primum, quis sit color glaucus, & quotuplex: alterum, an vnus ex extremis statuendus sit: postremum, quænam illius statuendæ sint causæ. In primo itidem duo erunt consideranda, primum, quomodo antiquis Latinis diceretur: alterum quis reuera sit, & quomodo cognosci possit. Gellius lib. 2. cap. 26. glaucum eundem cum cæsio facit. cæsius autem ex Nigidio quasi cælius ab eodem statuitur, sicque cum cæruleo itidem confundetur. cæruleus enim & ipse dicitur quasi cæluleus, quod cœli puri & nubibus vacui colorem imitetur: vnde & mare, quod à cœlo colorem suum mutuetur, cæruleum dicimus. sic Virgilius 12. Æneid. — Oculi partes. — Glaucus color Latinis quis.

Fontésque fluuiósque voco, quæque ætheris alti
Relligio, & quæ cæruleo sunt numina Ponto.

Cum igitur glaucus & cæsius sint idem, cæsius autem à cæruleo non distinguatur, efficitur vt cæruleus à glauco non sit seiunctus; quæ enim sunt æqualia vni tertio, sunt etiam æqualia inter se. Quinimo alij cyaneum eundem cum cæruleo, & cum glauco crediderunt, Primum quoniam certum est cyaneum dici à cyano gemma ex iaspidum genere colore cæruleo, quem eam esse crediderim, quem *lapidem lazuli* appellant, qui contusus in puluerem præstantissimum pictoribus cærulei coloris genus suppeditat. hunc enim, quemadmodum de cyano annotauit Plin. lib. 37. c. 9. sæpe aureo puluisculo intermicare obseruatú est; quinimo cyanus etiam flos est in segetibus nascens, cærulei omnino coloris, teste Dioscoride; de quo etiam Plin. lib. 22. c. 11. Auget hanc opinionem Plin. lib. 37. c. 9. vbi postquam sapphirum cæruleum constituit, paulo post eundem cyaneum appellat. Sed tollenda primum est difficultas, quod cæsium & cæruleum eundem colorem constituerimus; cum M. Tullius 1. de nat. Deorum diuersos constituisse visus sit, cum Neptuni cæruleos oculos constituit, Mineruæ autem glaucos. Sed dicendum glaucum siue cæsium alium esse, quem primæ notæ appellauit Gal. in Arte Medicinali, cum dicit. Luminis splendorem dici glaucum colorem. splendorem enim cum flauitie iungit: vnde qui cæsium flauum dixerunt, non totam glauci rationem explicarunt. si enim sine splendore fuerit, glaucus esse non potest, sed luteus & pallidus & subruffus dici debet. alius est, qui conspicitur in olearum & salicis foliis viridis albedini multæ coniunctus. alius est cui viriditas maior inest cum splendore. sic etiam cæruleus alius est intensus, alius remissus. cæsius & glaucus sunt synonyma: sed cælius & cæruleus non semper sunt idem. nam verus glaucus siue cæsius color, qui primæ est notæ, non conuenit cum optimo & verò cæruleo intenso, qui in lapide lazuli conspicitur, sed conueniet cum cæruleo remisso. de hoc Gellius locutus est cum cæruleum cum cæsio eundem facit. Marcus autem Tul. Mineruam cæsiam facit, quales sunt oculi noctuæ, quem colorem nos *oculos Gazolos* vocamus: Neptunum verò tanquam Marinum Deum cæruleos habere oculos dixit, id est, intense tales, qualis est color aquarum Maris. Cyaneum autem à glauco distingui ex eo colligitur quod Arist. 2. de gen. an. 1. Si perspicuus est, dicit, est glaucus, si turbidus cyaneus. quamuis Gaza verterit *cæruleum*. Accedit quod Arist. lib. de colorib. dicit, racemos cyaneos reddi, vbi puniceus multo nigro permiscetur, at glaucus fit ex multa albi permixtione. Plinij vero auctoritas, qua cyaneum eundem cum cæruleo facit intelligenda est de saturato cæruleo, qui cum cyaneo quidem idem est, at, vt mox dixi, omnino à glauco distinguitur. cum splendore enim vel saltem cum albedine semper est glaucus; cum cæruleus ille color cum opacitate iunctus sit. sic tertio Georgicorum glaucum appellat equum, quem nos fortasse *leardum* appellamus. & superiori libro salicis folia & — Cæsius color. Cæruleus color.

oliuarum glauca, quæ cærulea nunquam dici possent, si de intenso intelligamus, quem nos *Azurrum* appellamus. Nunc doceamus qudmodo dignosci possit verus oculorum glaucus color. Antiqui de hac re nihil, nisi ipsammet vocem idipsum ostendere dixerimus, quod sit, qualis in noctuarum (quas γλαῦκας appellant) oculis apparet. Recentiorum aliqui per colorem cœli sereni æstate, alij per maris tranquilli colorem conati sunt hunc ante oculos proponere: sed cùm varius sit & inconstans non commodè id præstare potest. Montanus ex Actuario 1. de differentiis vrinarum, dicit esse similem pellucido cornu. cùm alioqui cornua vltra pelluciditatem multos sortita sint colores. Ego verò non aliunde commodiùs cognosci hoc posse crederem, quàm ex eo quod antiqui dixerunt Augustum Cæsarem cæsios habuisse oculos; qua qualitate dixerunt etiam noctu in tenebris vidisse. Est igitur glaucus siue cæsius color, qualis in oculis noctuæ, bubonis, & felis. vel si in homine conspicere velimus, erit qualis in Germanis, sed multo magis in Britannis maiori ex parte in oculis conspicitur, asserente hoc Aristotele 14. problem. & Galeno tertio in tertium de morb. vulg. 70. Sequitur vt obseruemus, An glaucus sit inter oculorum colores extremus. cùm enim lib. de coloribus statutum sit, colores principes duos esse, album & nigrum, qui potius elementa colorum, quàm colores dici deberent. Idque tam in veris quàm in apparentibus coloribus. Qui magis, album, qui minus, obscurum, vmbrosum & nigrum nominamus. Cùm igitur in hominum oculis colores varij multiformésque conspiciantur, ordinem in illis statuere debemus, qui priores, & qui posteriores sint statuendi: Primi & extremi colores sunt constituti ab Aristotele hoc loco glaucus & niger. quod & 5. de genere animal. 1. tum in 14. sectione problem. probl. 14. vbi oculos eorum qui in partibus Septentrionalib. degunt, glaucos esse constituit, qui verò in meridionalibus nigros. & in physiognomico glaucos oculos albos constituit. Hanc eandem opinionem secutus est Gal. in art. med. & in 1. Introduct. Med. & Plin. lib. 37. c. 2. Recentiores inconstantię Arist. accusant, quod 5. de gen. an. c. 1. aquinum colorem in oculis minorem aquę copiam habere, vnde maior perspicuitas solet prouenire, visus est voluisse. Quinimò Homerus in Mineruę oculis glaucum colorem agnouit, & propterea γλαυκῶπιν eã appellat, & tãquã pulchritudinis indiciũ in Dea virgine glaucedinem posuit. quòd si extremus esset in albedine potius turpitudinẽ excitaret. At & malè Arist. interpretãtur: quod enim minus in aquinis dixit esse, nõ de aqueo humore intelligit, sed minus perspicuitatis. sic enim dicit Cæsij verò, qui parum habent humoris, vt in mari etiam cernitur: etenim quantum eius satis transpicitur, cæsium apparet; quantum minus, id est, transpicitur, aquinum. vnde subdit, Quantum pre purgite alto non præfinitur, id opacat, & nigrum sentitur & cyaneum. vbi Gaza male κυανοειδὲς *cæruleum* vertit; cæruleus enim cum glauco cõuenit, cyaneus verò, vt supra diximus, saturatus est color & vmbrosus. Homerum autem falso laudasse asserunt oculos Mineruæ glaucos, cum potius vt illius epithetum verum apponeret glaucopin nominauit; qui color, cum pulchritudinem impedire Lucianus obseruasset, fingit Mineruam ante iudices facie operta aduenisse. Sed quomodo posito altero opposito nigro, vnum solum caprinam ponit, cum 1. c. 5. de gen. anim. inter glaucum & nigrum medios constituerit flauidum, & caprinum, τὰ ᾗ χαροπὰ τὰ δ' αἰγωπά. quinimo multo maiorem oculorum varietatem in mediis, in leone, capra, oue obseruamus. Dixerim quamplurimos esse medios colores vt magis minúsve altero extremorum participant: sed satis illi erat vno posito tanquam medio, quamplures alios intelligere: in lib. verò de gen. anim. duobus positis vno magis proximo, glauco, altero viciniori nigro, cæteros omnes intelligit. χαροποὶ, enim glauco vicini sunt. *rauos* Latinè dixerim, vt *rauam lupam* dixit Horat. lib. 3. carm. Od. 27. *Sunt autem raui coloris*, inquit Festus, *qui sunt inter flauos & cæsios, quos rauistellos vocat* Plautus. Theoc. in Bucol. ὄμματα χαροπώτερα πολλὸ Ἀθάνας, *magis cæsii quàm sint Mineruæ.* Caprini autem omnino ad nigriores magis accedunt. Postulat iam tandem tractationis ratio, vt de causis colorum in oculis aliqua disseramus, dissentientibus doctiss. hominum sententiis, quin & à seipso Aristotele: in qua re pertractanda illud vnum mihi fecisse sufficiet, varias auctorum sententias recensuisse; neque enim præsentis negotij esse censeo. easdem ad pensum reuocare, atque quæ minus probantur, refellere. Empedocles causas colorum oculi ad elementorum naturam referebat: itaque ex ignis prędominio glaucum colorem, aqua verò exhuberante nigrum fieri existimabat. Ob id interrogatus, Cur cæsij noctu videant, cum interdiu cernere non possint; in causa dicebat esse ignẽ, qui interdiu lumine Solis dissoluebatur, & noctu ad videndi aciem satis conferebat. qui verò nigros habent oculos minus videre noctu ob ignis defectum asserebat. quam sententiam problematicè amplexari visus est Arist. 14. problem. 14. cum quærit, Cur qui meridiem

Glaucus quomodo cognoscatur.

Glaucus an medius color oculorũ an extremus.

Minerua glauca.

Colorum oculorum causæ quæ, variæ sententiæ.

meridiem verſus habitant nigris oculis potius naſcantur: cæſiorum enim oculorum cauſam interim caloris, id eſt ſpirituum copiam ſtatuit, nigrorum defectum. ſed hanc ſententiam tum lib. de ſenſu & ſenſato, tum quinto de genere animalium cap. 1. omnino reiecit.

Colores in oculis varij ex quantitate materiæ quomodo Ariſt. ſententia.

Ariſtoteles quinto de genere animalium capite primo varietatis colorum cauſam refert ad humorum copiam & paucitatem: quod aëris & aquæ exemplo illuſtrat. Vbi enim in mari vel flumine oculorum aciem intendentes ſi vſque ad imum peruenerimus, & aqua non multa fuerit, glaucum colorem videbimus, id eſt, album, pellucentem. Si verò ad imum vſque viſu peruenerimus, ſed aqua amplior fuerit, color producetur aquæus. Quod ſi gurges impedit, quo minus aquæ imum videamus, ſi prælatus fuerit, nigricat. Sic, inquit, ſi humor oculi pauciſſimus eſt, glaucus redditur oculus ſi plurimus, niger, ſi moderatus, medium aliquem colorem habet.

Glauci interdiu cur cæcutiant, noctu videant.

iuxta quam cauſam ſoluit problemata de viſu, Cur glauci oculi interdiu cæcutiant, noctu videant: pauco enim humore cum polleant, à multo lumine offendũtur, in nocte vero à pauco lumine iuxta pauci humidi menſura ſufficienter immutantur ad viſum.

Glauci cur infantes & ſenes.

& alterum, Cur infantes & ſenes magis glaucis oculis conſpiciantur de infantibus affert cauſam quia ob oculi paruitatem paucus etiam humor continetur, ideò nulla adeſt opacitas. ſenum verò membra cum areſcant omnia, multo magis areſcent humores, quare deficiente humido, & quaſi areſcente parte, cæſius color producitur.

Glaucus color ex paucitate humoris, & lucíditate cornea.

Portius reiectus.

Ex quibus etiã manifeſtè colligitur vltra multitudinem aut paucitatem humoris ad glaucitatem aut nigredinem oculi concurrere voluiſſe etiam pelliculæ corceæ læuitatem, & ſplendorem; illa ex naturali partis compoſitione producitur, hic autem ex ſpirituum multo confluxu: hæc enim ſi plus iuſto excesserint ad glaucedinem commutant.

Galeni glauci coloris cauſæ expẽduntur.

præcipuam tamen glaucitatis cauſam conſtituit humoris exiguitatem. at cuius nam humoris? num cryſtallini, an aquei, an potius vitrei? poſterioris huius ad hanc effectionẽ nullus vſus eſſe poteſt, cum ita in abditis cconſtitutus ſit, vt nullum vſum ad hanc rem præſtare queat. num aquei ſolius, quod cenſuit Portius? ne hic quidem ſolus, cum cryſtallini ſit veluti protector & reſtaurator. vtrunque igitur intellexiſſe cenſendum eſt, quod vterque oculis noſtris ſubiaceat, & opacitatem aut perſpicuitatem ex tenuitate tum ſubſtantiæ tum quantitatis, & profunditate producat ſimul.

Glaucum à frigiditate, Auerrois ſent. reiecta.

Gal. lib. Art. medic. glauci coloris oculorum quatuor recenſet cauſas. primum magnitudinem humoris cryſtallini cauſatur. ſecundo ſummum ſplendorem & claritatem eiuſdem cryſtallini humoris. tertio ſitum, cum ſcilicet magis prominet. quarto, tenuitatem & paucitatem aquei humoris, qui in pupilla conſiſtit; illiúſque puritatem. Sed liceat mihi aliqua circa has cauſas contemplari.

Glaucedinis cauſa albedo vueæ ſola, Veſſalij ſententia refutata.

Magnitudo cryſtallini ſi aliquid ad glaucum colorem oculi facit, id ea ratione euenit, quod ſi in extenſione augeatur, in profunditate imminuitur, ſicque cum poſtrema cauſa concurrit, neque nouam aliquam cauſam ab Ariſtotelica differentem affert. ſplendor autem & claritas itidem cum tenuitate & puritate confunditur: ſi enim intellexerit ratione admixtionis ſpirituum, tenuitatem humoris faciet: ſi ratione puritatis ſubſtantiæ, iam in quarta cauſa idem repetitur. Quod autem de ſitu tertio loco proponitur, nunquam à me intelligi potuit: cum ſemper in medio duorum humorum collocetur; eundemque ordinem ad vueam & corneam habeat; eædemque intercedant partes: non igitur variatur ſitus ad anteriorem partem. Reliqua igitur eſt quarta, quæ cum Ariſtotelica conuenit; & ſecunda, quæ itidem ab Ariſt. licèt tanquam minus principalis, propoſita eſt. Auerroes 4. collect. c. 3. aliam glauci coloris in oculis cauſam tradit, frigiditatem per cruditatem albedinem generare; calorem verò oculi per coctionem nigredinem in oculo producere. Vnde glaucos oculos indices frigiditatis & cruditatis cerebri valdè Arabibus ait reprobari. Quaſi verò Britanni omnes & ſeptentrionales partes incolentes frigido & crudo ſint temperamento, cum omnes fere glaucis ſint oculis, experientia id atteſta nte, & Ariſt. 14. probl. 14. Ariſt. tamen hoc problemate ſicut & in prædicto 14. ſect. 14 aliam cauſam glaucitatis ab iis omnino diuerſam propoſuit, (cuius mentionem etiam præcipuam faci t Auicenna tertia tertij libri can. tract 3. c. 34.) colorẽ ſubſtratæ vueæ; quam doctiſs. Veſſaliu s 7. lib. c. 14. ita amplificauit, vt opinetur, eam vnicam cauſam ſufficere ad colorandos oculos, ea du ctus ratio ne, quod appareat perpetuo in cornea is color, ſiue in mortuo animali, qui in extima vueæ ſuperficie cernitur, ita vt per corneam perſpicuam membranam ſubſtratæ vueæ color aſpicienris oculos feriat. Aſtipulatur huic ſententiæ, quod in oculo fere color idem apparet, qui in cute externa, vt hoc loco aſſerit Ariſt. & 14. ſect. 14. Germanorum & Britannorum oculos candidos & glaucos ſtatuit, quorum cutis vniuerſi corporis candida eſt. Æthiopum verò nigri ſunt. Veroſimile eſt enim vueam parte exteriori ſimiliter reliquæ cuti colorari. Sic hoc loco dicebat albos homines & equos

cæſios

cæsios habere ob hanc causam oculos, vt vniuersi cuti concolor esset illa tunica. Hæc causa licet frequentissima sit, non tamen est perpetua. non enim noctuæ & animalia noctu cernentia ob id noctu videre possent, quod extima illa vueæ pars alba sit, sed quod splendidus sit color ille tum ob paucitatem & tenuitatem humoris, tum ob spiritus visiui copiam: tantum enim illis noctu venantibus interim luminis datum est, quantum sufficeret illuminando per noctem aëri: interdiu autem malè vident, quia cum abundent multo interno lumine, ab externo diei multo offenduntur.

Προβλ. ε.

Διὰ τίνα αἰτίαν οἱ νάνοι γίνονται; ἔτι δὲ μᾶλλον καθόλου· διὰ τί τὰ μὲν, ὅλως μεγάλα, τὰ δὲ μικρά; εἶτα οὕτω σκεπτέον· δύο δὴ τὰ αἴτια. ἢ γὰρ ὁ τόπος, ἢ ἡ τροφή. ὁ μὲν [οὖν] τόπος, ἐὰν ᾖ στενός. ἡ δὲ τροφὴ, ἐὰν ᾖ ὀλίγη· ὥσπερ καὶ ἤδη γεγενημένων, πειρῶνται μικροὺς ποιεῖν· οἷον οἱ τὰ κυνίδια τρέφοντες ἐν τοῖς ὀρτυγοτροφίοις. ὅσοις μὲν οὖν ὁ τόπος αἴτιος, οὗτοι πυγμαῖοι γίνονται. τὰ μὲν γὰρ πλάτη καὶ τὰ μήκη ἔχοντες γίνονται κατὰ τὸ τῶν τεκόντων μέγεθος. μικροὶ δὲ ὅλως. τούτου δὲ αἴτιον, ὅτι διὰ τὴν στενότητα τοῦ τόπου συγκλώμεναι αἱ εὐθεῖαι, καμπύλαι γίνονται. ὥσπερ οὖν οἱ ἐπὶ τῶν καπηλίων γραφόμενοι, μικροὶ μέν εἰσι, φαίνονται δ' ἔχοντες πλάτη καὶ βάθη, ὁμοίως συμβαίνει καὶ τοῖς πυγμαίοις. ὅσοι δὲ διὰ τροφῆς ἔνδειαν ἀτελεῖς γίνονται, οὗτοι καὶ παιδαριώδη τὰ μέλη ἔχοντες φαίνονται. καὶ ἐνίοις ἰδεῖν ἐστι, μικροὺς μὲν σφόδρα, συμμέτρους δὲ, ὥσπερ τὰ Μελιταῖα κυνίδια, αἴτιον δὲ, ὅτι οὐχ ὡς ὁ τόπος ἡ φύσις ποιεῖ.

Probl. XIV.

Ob quam causam nani fiunt? Ad hæc autem magis vniuersaliter. Quamobrem hæc quidem omnino magna, alia autem parua? subinde ita considerandum. Duæ vtique sunt causæ: aut enim locus, aut nutrimentum. Locus, si angustus fuerit. Alimentum, si exiguum. quemadmodum & iam natos conantur paruos reddere. vt qui catellos in caueolis educant. Quibuscunque igitur locus causa est, pomiliones fiunt. sunt enim latitudine quidem & profunditate pro magnitudine producentium. breues tamen omnino. Huius autem causa; quoniam ob loci angustiam rectæ lineæ curuæ fiunt. Quemadmodum igitur qui in tabernis picti cernuntur, parui quidem sunt: videntur tamen habere latitudinem & profunditatem, ita pariter & pygmæis accidit. Quicunque verò ob defectum nutrimenti imperfecti fiunt, hos quoque membris puerilibus constare videmus. Vnde quosdam videre est, paruos quidem vehementer, moderatos tamen proportione, veluti canes Melitæos. causa autem, quia non vt locus, natura facit.

Quoniam Arist. causam inuestigat, Cur nani generentur; pumiliones autem hos duorum generum esse constituit, alios nanos appellans, alios pygmæos, non ab re facturum me esse arbitror, si aliqua, antequam ad Arist. explicandum accedam, explicuero, quæ lucem huic rei afferre possunt. Tria sunt nomina, quibus paruos supra modum homines appellare solemus: *nani, pygmæi*, & apud Latinos *pomiliones* siue *pumiliones* qui & dicuntur *pumili*, *pumiliones*, & *pumilij*: quæ nomina licet aliquibus indistinctè sumantur, Cornelius tamen Fronto apud Gellium lib. 19. c. 13. parua nimis statura homines *pumiliones* appellare maluit, quam *nanos*. Arist. tamen optimè rem hanc definiuit, 4. de part. animal. c. 10. nanos constituens, qui trunco corporis longiore sunt, substentaculo autem eiusdem breuiore: & hanc ob rationem infantes ibidem etiam *nanos* quodammodo dici posse asserebat, quia vnus animantium homo augetur magis partibus infernis ætatis progressu, non item alia animantia. qui verò breues quidem admodum sunt, moderatè tamen coagmentatas, & proportione

Nani, pygmæi, & pomiliones qui, & quomodo differant.

portione inter se respondentes omnes corporis sui partes habent, *pygmæos* in hoc problemate appellauit, quos *pumiliones* potius Latinè appellandos cen suit Cornelius Fonto apud Gellium. *Pygmæi* Græcis ij dicti sunt, quod populi quidam sic dicti censeantur, quod mensuram πυγμὴν sua statura excedere non credantur. talis autem mensura est spatium, quod est à cubito ad digitos clausos, sicut exponit Pollux. Vnde est sex digitis breuior cubito, qui à Græcis πῆχυς appellatur. sic Suidæ est cubiti mensura manu in pugnum complicata. Nam quæ à cubito ad digitos inflexos est, πυγὼν appellatur, sicut exponit Hesychius: & sic erit mensura quatuor digitis cubito breuior. Pygmæos igitur, quod eam mensuram excedere non credantur, nomen illud sibi assumpsisse credidit Plin. lib. 4. c. 11. Vnde Eustathius in expos. Iliad. γ. à Strabone τρισπιθάμους ἀνθρώπους nominari ait. sic Gellius li. 4. c. 4. *eorum longissimos non longiores esse*, dicit, *quam pedes duos & quadrantem.* quam opinionem secutus est Plin. lib. 7. c. 2. Homerus, Aristot. & Pomponius eos in Æthiopia describunt circa Nili paludes. Plinius in Æthiopia, India, Caria, & Thracia, vbi eos *Cathizos* vocari ait. In India supra Gangem Philostratus, & *Cathazum* eorum vrbem. Ego eos cum cæteris monstruosorum hominum ab antiquis decantatorum fabulis explodere ausim, nisi Arist. 8. de hist. anim. c. 12. minimè fabulam esse assereret, eosque *Troglodytas*, quod in cauernis degant, vocari addit, nisi item recentiores quidam nostra ætate eos adhuc in partibus septentrionalibus inueniri scriberent: inter quos Olaus Magnus vnus est, sed penes eundem sit fides. Indicam etiam è regione Thyles locum esse, in quo Pygmæi habitant teste Eustathio. Habitare in extrema parte montium Indiæ scribit Plin. lib. 7. c. 2. Ægypti ait Scholiastes 3. Iliad. & agricolationi omnino deditos esse. *Horum mulieres*, inquit, *quinto anno pariunt, & senescunt octauo. Infestantur maximè à gruibus semina sublegentibus, in quas turmatim prodeunt. Insidentes arietum caprarumque dorsis, & sagittis armati: veris tempore vniuerso agmine ad mare descendunt, & oua pullósque eorum alitum consumunt. Ternis mensibus eam conficiunt expeditionem, aliter futuris gregibus non resisterent: casas luto, pennisque & ouorum putaminibus construunt. Nonnulli in cauernis degunt.* Hæc Plinius. Albertus tamen Magnus lib. 7. de anim. c. 6. pygmæos quidem dari scribit, at eos re vera homines esse omnino negat, quod rationis expertes sint, neque virtutes morales cognoscant, sed censuit simiarum genus esse hominibus quam simillimum, cuius opinionem tanquam verisimilem amplectendam semper esse duxi. Reperiri tamen pygmæos, id est, pumiliones pusillæ staturæ homines quotidiana docet experientia. de vno horum Martialis lib. 14.

Pygmæi qui & vnde dicti.

Pygmæi vbi.

Si tantum spectes hominis caput, Hecti ora credas,
Si stantem videas, Astyanacta putes.

& de Colono idem lib. 11.

Hæredes nolite breuem sepelire Colonum;
Nam terra est illi quantulacunque grauis.

& Menestrati staturam Lucillius in Græcis Epigrammatibus eleganter irridet.

Ἱπποδύων μύρμηκι Μενέστρατος ὡς ἐλέφαντι
Δύσμορος ἐξαπίνης ὕπτιος ἐξελάθη·
Λακτισθεὶς δ' ὡς εἶχέ τε καίριον, ὦ Φθόνε, φησίν,
Οὕτως ἱππεύων ὤλετο καὶ Φαέθων.

Ea conuertit Ausonius, sed sub Faustuli persona:

Faustulus insidens formicæ vt magno elephanto
Decidit, & terræ terga supina dedit.
Moxque idem ad mortem est multatus calcibus eius
Perditus vt posset vix retinere animam.
Vix tamen est fatus. Quid rides improbe liuor?
Quod cecidi? cecidit non aliter Phaëton.

De Conopa duos pedes & palmum longo in delitiis Iuliæ neptis Augusti, de Andromeda liberta Liuiæ Augustæ, de Pusione, & Secundilla, sub Augusto, de Manio Maximo, & M. Tullio Rom. equitibus binûm cubitorum, quos se in loculis asseruatos vidisse testatur Plin. lib. 7. cap. 16. Ego trigintaquinque ab hinc annis, cum Ticini studiis operam darem, Pumilionem vidi doctoratus insignibus ornatum, & in facultate medica eo vsque eruditum, vt eam publicè profiteretur. Is corpusculo adeò exiguo & pusillo erat, vt, cum cathedram ad legendum ascenderet, vt ab auditoribus conspici & audiri posset, scamnum duorum ferè cubitorum pedibus supponere necesse omnino habuerit. Aristot. in hoc problemate inuestigare conantur causam exilitatis horum corporum, & pro duplici genere pumilionum, duas

Nani cur fiant. Pumiliones cur fiant.

duas etiam proponit causas, quarum altera à loco figurante, altera ab alimento augmentationem adiuuante desumitur. Locus enim, nempe vterus, si paruus fuerit, & angustus, nanos producit: alimentum si exiguum, pumilionem efficiet; si verò vtrumque concurrat, perpusillus efformatur. Exemplo id manifestum facit ab iis, qui arte natos catellos pusillos reddere conantur, iis in caueolis paruis inclusis, in quibus ob angustiam cum membra extendi nequeant, paruitatem nanciscuntur: quod si etiam alimentum exiguum concedatur, minores redduntur. sed si nutrimentum largè illis concedamus, parui quidem remanent, sed partes nullam inter se symmetriam habent conante natura membra extendere, neque in omnibus partibus valente natura id præstare, sed in aliquibus solum id obtinente. Sic, inquit, nani producuntur homines ob vteri angustiam. sunt enim latitudine profunditatéque pro magnitudine suorum parentum, breues tamen omninò. & reddit rationem quoniam lineæ rectæ vbi extendi in longitudinem non possunt, in curuas se flectunt: sic crura cum in rectum extendi nequeunt, inflectuntur. Sed cur trunco superiori longiores sunt nani, substentaculo autem, nempe cruribus breuiore; quod & docuit Arist. 4. de part. animal. 10. & experientia ipsa ostendit. Ego eam censerem, quod natura de ea parte magis est solicita, quæ & maioris sunt momenti, & magis ad vitam necessaria: ideóque & cor primo producit, mox & epar, & cerebrum; hæc verò cum in superiori trunco contineantur, vt primo gignuntur, ita primo augmentum assumunt, sicque & in longitudine, & in latitudine & profunditate incrementum acquirentes, locum ferè totum, & proprium conceptaculum occupant, & in iis parentibus similes redduntur: cum verò in longitudinem extendere se corpus conetur, nec locus subsit amplius, quod in longitudinem assequi non potest, latitudine & profunditate consequitur, sed flectuntur partes illæ & curuæ redduntur. hinc pedes lati ob eandem causam iisdem cernuntur, & magni non secus quam in pictorum tabulis sæpenumerò conspicimus, in quibus cum tota longitudo ob tabulæ breuitatem repræsentari nequeat, latitudine & profunditate partium adumbrata, & quasi partibus inflexis tota corporis moles formata ob oculos proponitur.

Nani cur trunco superiore maiores.

Quicunque verò ob defectum nutrimenti, &c.] At secus euenit in pomilionibus, qui defectu nutrimenti tales redduntur; quamuis enim perpusilli sint; cum symmetria tamen coagmentatas omnes sui corporis partes habent. quales fuerunt ij, de quibus superius secundo loco. [*veluti canes Melitæos.*] Catelli ij ad voluptatem solum alebantur à matronis, à Melita insula auecti, de quibus Strabo lib. 6. qui quamuis origine pusilli essent, arte tamen imminuto cibo, & caueolis immissi minores reddebantur, vt in Lugdunensibus catellis nostræ matronæ efficere solent, cuius diligentiæ ratione aliqui quandoque moriuntur. inde illud Epitaphium:

Melitenses catelli.

Corporis exiguos cura dum cogor in artus,
Subducto matris lacte, miser perij.
Ne tamen & fati nomen vis aspera tollat,
Leucippi cineres hæc canis vrna tegit.

De amore & ingenio Melitensis catelli extat historia apud Ælianum, qui vltrò in Theodori heri sui tumulum seipsum iniiciens, cum ipso vna sepeliri voluit. scribit Athenæus lib. 12. dipnosophist. Sybaritis maximè in delitiis fuisse catellos Melitenses. *Melitenses* item *catuli* in prouerbium cesserunt in ministrorum genus in familiis diuitum, quos non ad ministerium, sed animi causa domi habent. sic apud Lucianum in Lapithis γελωτοποιὸς Alcidamentem Cynicum, μελιταῖον κυνίδιον vocat. De catellis, quæ animi causa nutriuntur, & ad vsum solum muliercularum illud Platonis est, τὰ κυνίδια μιμούμενα τὰς δεσποίνας, id est, *catella matronas imitantes.*

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί τῶν ζῴων τὰ μὲν ἐξ ἀλλήλων γίνεται, τὰ δέ, ἔκ τινων συγκεινομένων ὁμοίως τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως αὐτοῖς ὑπαρξάσης; [καθάπερ οἱ περὶ φύσεως λέγοντες, λέγουσι, καὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς γένεσιν τῶν ζῴων γενέσθαι, διὰ τὰς μεταβολὰς ἢ μετακινήσεις τοῦ κόσμου καὶ τοῦ παντὸς οὕτω μεγάλας· καὶ νῦν εἴπερ μέλλει πάλιν ἔσεσθαι, τοιαύτας τινὰς ὑπάρξαι δεῖ κινήσεις; ἡ μὲν γὰρ ἀρχή, πολλὰς ἔργου μέγιστον. ἥμισυ γάρ· τὸ δὲ σπέρμα, ἀρχή. τῶν μὲν οὖν μικρῶν, καὶ ὅσα γίνεται μὴ ἐξ ἀλλήλων, αἴτιον τοιαῦτα γενέσθαι ὥσπερ ἐξ ἀρχῆς ἐγεννήθησαν, ἢ τοῦ σπέρματος

ματος μικρότης. τοῦ γὰρ ἐλάττονος, καὶ ἡ ἀρχὴ ἐλάττων. ὥστε ἱκαναὶ καὶ αἱ τούτου μεταβολαὶ πρὸς τὸ γεννῆσαι αὐτοῦ τὸ σπέρμα· ὅπερ συμβαίνει. γίνονται γὰρ ἐν ταῖς μεταβολαῖς μάλιστα· τοῖς δὲ (μείζοσι,] μείζονος δεῖται [καὶ] μεταβολῆς.

Probl. XV.

Cur ex animalibus hæc quidem ex ſe inuicem generantur, alia verò ex quibuſdam commixtis ſimiliter, atque primus eorum ortus extiterit? An quemadmodum qui de naturalibus diſſerentes dixerunt, & generationem, quæ eſt ab initio animalium, fieri ob mutationes, & commotiones mundi, & vniuerſi ita magnas: & nunc ſiquidem debent iterum eſſe, tales aliquos oportet eſſe motus. ſi quidem principium cuiuslibet operis maximum, dimidium enim eſt. ſemen verò principium eſt. paruorum igitur, & quorum ortus non fit ex ſe inuicem cauſa, vt ita producantur, vt à principio, eſt ſeminis exiguitas: minoris enim & principium minus. quamobrem ſufficientes erunt & horum mutationes, vt ſuppleant vicem ſeminis, quod ſæpe euenit. Fiunt enim maximè in permutationibus maioribus: Maiori verò maior quoque conuenit mutatio.

Pulcherrima, ſed omnium fortaſſe, quæ in iis libris diſcutiuntur; quæſtionum difficillima proponitur dilucidanda controuerſia, Cur ex animantium genere alia ſolum ex maris & fœminæ concubitu generari poſſint, alia ex putri materia: quin & alia vtraq; ratione. Difficultatem faciunt tum materiæ nobilitas & præſtantia, & magna rei huius obſcuritas, tum Ariſtotelis in hac diſcutienda & breuitas; & quod ex antiquis deſumptis principiis, quæ alioqui alibi ipſemet confutarat, vim totius ſolutionis deſumpſiſſe viſus ſit: tum præterea, quod & antiquiores Ariſtotelis interpretes, & recentiores aut difficultatem hanc ſubterfugerunt, non explicantes quomodo aut putredinalis calor, aut cœleſtis, aut certè ſuperna aliqua aut inferna cauſa vniuerſalis animalia hæc, quorum etiam aliqua multis membris rite efformatis compoſita eſſe videmus, producere, & anima ſenſitiua informare poſſint. Aliqua enim animalia terra, aut arboribus putredine confectis producuntur, vt inſecta: alia ex rore, qui frondibus noctu colligitur, vt erucæ: alia limo, vt teſtacea: alia ex animalibus, & excrementis partium gignuntur, vt apes, & pediculi. Tradit Diodorus Siculus in Ægypto, cum Nili ceſſat inundatio, calefaciente ſole, ex terræ hiatibus tantam murium multitudinem exoriri, vt magna homines teneat admiratio, videntes anteriorem murium partem rite formatam moueri, poſteriori nondum efformata, ſed rudi. Sic Plinius dicebat, *Deturgente Nilo muſculi reperiuntur inchoato opere genitalis aquæ, terraque, iam parte corporis viuentes, nouiſſima effigie tanquam terrena.* Quin & Ælianus & Ariſtoteles ibidem & in Ponto adeo copioſè oriri aiunt, vt longe latéque per arua vagantes maxima calamitate meſſes afficiant, breuiſſimoque tempore frumentum abſumant, ita vt nonnulli mediocres agricolæ cum pridie metendum ſtatuiſſent, poſtridie mane cum meſſoribus accedentes ad ſegetem, totam abſumptam inuenerint: Hinc ex Diodoro & Æliano, aliquos Italiæ populos agreſtium murium multitudine propriis ſedibus expulſos, omnino conſtat. Coſſas enim Hetruriæ ciuitatem mures deſtruxere. Theophraſtus & Varro narrant ex Gyaro inſula incolas fugaſſe. ſic de Heraclea Ponti, & de aliis traditur. Ranæ quin etiam ex putri puluere & imbre, imo ſolis æſtiuo imbre puluerulentis conſperſis itineribus naſci quotidie videmus. Refert Ælianus cum Neapoli Puteolos iter faceret: ranas vidiſſe ſe, quarum pars, quæ ad caput attinebat, repebat, & duobus pedibus agebatur, altera nondum conformata, concretioni limoſi humoris ſimilis trahebatur. ſic Ouidius,

Animalia ex varia materia putreſcente varia genita.

——& eodem corpore ſæpe,
Altera pars viuit, rudis eſt pars altera tellus.

& alibi,

Semina limus habet virides generantia ranas,
Et generat truncas pedibus, &c.

Tam facilis autem earum eſt generatio, vt alicubi ranis pluiſſe ſcripſerit Phylarchus apud Athenæum, & in tam multa copia, vt cum omnia & vbi eis replerentur, nec pedes in

Ranarum pluuia.

terram ponere ob aceruatas ranas possent illi populi, regiones deserere, & in alium locum commigrare coacti sint; vt Antharidibus genti Thesproticæ accidisse scribit Diodorus & Eustathius. sed quod in Dariene prouincia noui orbis accidere scribit Petrus Martyr noster Mediolanensis, maiorem omnibus concitare potest admirationem; quod ex guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illicò bufones gignantur, adeò illius prouinciæ aër est insalubris, vtpote cœnosæ & paludibus fœtidis vndique septæ. Ex humanis carnibus & præsertim medulla serpentes produci communis est omnium sententia; & Ælianus hominis mortui spinalem medullam in serpentem conuerti scribit, ad quod alludens Ouidius dicebat,

Spinalis medulla putris serpentē generat.

Sunt qui, quum clauso putrefacta est spina sepulchro
Mutari credant humanas angue medullas.

Apes ex boue putrefacto, & quomodo.

Qui idem cancrum in scorpiones transmutari cecinit, sed eundem audiamus de apum generatione ex boue putrefacto propagata:

Nonne vides quæcunq; mora, fluidoq; calore
Corpora tabuerint, in parua animalia verti?
I quoque delectos mactatos obrue tauros,
(Cognita res visu) de putri viscere passim
Florilegæ nascuntur apes, &c.

Vnde Ælianus, genus bubulum multas habere commoditates dicit, & præter alias mortuum generosa quædam res, & dignitatis plena existimanda est, quod apes ex illius reliquiis nascantur, animalium speciosissimæ, fructúmque vtilissimum, & suauissimum homini comparantes. Florentinus Græcus & Democritus, tum potissimum Varro noster longa oratione docuerunt modum, quo ex mortuo boue apes habere possimus. Sed præstat ex Virgilio nostro elegantissimè hoc commonstrante addiscere:

Exiguus primum, atque ipsos contractus ad vsus
Eligitur locus: hunc angustiq; imbrice tecti,
Parietibusq; premunt arctus, & quatuor addunt
Quatuor à ventis obliqua luce fenestras.
Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
Quæritur: huic geminæ nares, & spiritus oris.
Multa reluctanti obstruitur, plagisq; perempto
Tunsa per integram soluuntur viscera pellem,
Sic positum in clauso linquunt, & ramea costis
Subiiciunt fragmenta, thymum, casiasq; virentes,
Hoc geritur Zephyris primum impellentibus vndas,
Ante nouis videant, quam prata coloribus, ante
Garrula quam tignis nidum suspendat hirundo.
Interea teneris tepefactus in ossibus humor
Aestuat, & visenda modis animalia miris,
Trunca pedum primo: mox & stridentia pennis
Miscentur, tenuemq; magis, magis aëra carpunt.

Sic vespas & crabrones ex equorum putrefactis cadaueribus nasci, communis est naturalium opinio, ab Ouidio confirmata,

Pressus humo bellator equus crabronis origo est:

Quemadmodum locustas à mulis. Sic vtilissimus omnium ex vilissimo animalium scarabeus ex asino oritur. Sed quod omnem fere superare fidem videtur est, quod Olaus Magnus narrat, circa Scotiam ex fructu arboris cuiusdam in aquam delapso vi solis progressu temporis aues enasci, quæ etiam cum aliis euolant. nec hoc recentiorum figmentis adscribatur, cum Saxo Grammaticus, Septentrionalium rerum antiquus scriptor, hoc ipsum scriptum reliquerit: Quin narrat Gesnerus ex lignorum putrefactione in Hebridibus anates nasci. *Si lignum, inquit, in mare proiicias, temporis tractu primum in eo vermes ex cauato ligno nascuntur, qui sensim anatis capite, pedibúsue, & alis, plumas postremò edunt, demum anseribus magnitudine æquales, & cum ad iustam peruenerint magnitudinem, cœlum, reliquarum auium more alarum remigio per aëra delatæ mouentur.* Inter pisces etiam multi ex putrefactione oriuntur, vt anguilla, apuæ, cyprini, quin ostracoderma quam multa, vrticæ, purpuræ, lepades, pectines, holoturia, & omnia quę suis sedibus hęrent: de quibus Oppianus, Ælianus, & Rondeletius.

An quemadmodum qui de naturalibus dixerunt, &c.] ἢ, *an*, licet in Camotiana editione non positum

positum sit, vt alibi sæpius, Sylburgius tamen doctissimus ex manuscriptis addendam particulam iuremerito censet, cum aggrediatur hic more suo quæstionem dissoluere, exoterico quodam modo antiquorum opinionibus, quas alioqui alibi rationibus conuulsas confutauit, innixus. Philosophantium, qui de natura scripserunt antiquis illis temporibus, quorum hoc loco attingit Aristoteles sententias, in primo tum rerum omnium, tum potissimum in animantium exortu quamuis multiplex & varia fuerit sententia, multi tamen ex terra aqua madefacta & quodammodò in linum versa, vt caloris solis producta esse censuerunt. Inter Phœnicum enim & Ægyptiorum placita censeri asserit Porphyrius animalium genera omnia ex terræ visceribus prorepsisse solis agente vi: quam sententiam Archelaum etiam Atheniensem, Anaxagoram, Clazomenium, atq; eiusdem discipulum Euripidem secutum esse asserit. ille enim ex terræ calore, quæ limum lacti simillimum ad escam deliquauerit, animalia nasci credidit. Anaxagoras autem ex terra, humore, & calore cuncta emanasse censuit. Sed Diodorum audiamus modum generationis animantium omnium ex putrefactione explicantem. nam in Menalippo scribit, cælo, & terra, & elementis in mundi primordio in suis locis receptis ex confusa illa machina, terram in multis locis lutosam & mollem relictam, à solis radiis percussam exsiccatámq; in superficie tumores quosdam produxisse, quorum singuli suas putredines continerent, pelliculis quibusdam contectas, quæ noctu roribus humectatæ, interdiu sole concalefactæ ac condensatæ, tandem iusto tempore ad maturitatem perducuntur; indeq; confractis vtriculis omnium animantium genera exclusa sunt; quorum quæ maiorem calorem sortita sunt, aues euaserunt, quæ terram, serpentes & reptilia omnia, quæ plus aquæ, in sui generis elementa delata, pisces euaserunt, & inter hæc media per terram pedibus ambulantes. sed quotidie sole terram excalefaciente & exsiccante, non amplius animalia produci potuerunt, sed producta mutuo congressu sibi similia produxerunt. Sic Auicenna libro de diluuiis, & lib. de animalibus asserere ausus est post immensas terrarum inundationes humano semine nullo, sed ex tabidis tantum cadaueribus, cælesti solum concurrente calore & influentia, hominem & cætera animalia genita esse. Hinc maiores nostri putantes animalia è terra producta, eam *vniuersi matrem* nuncuparunt. Sed Ouidium audiamus sub Pythonis fabula, generationem hanc ex putredine elegantissime concinentem.

Animalia omnia ex putri materia antiquorum sententia.

Cætera diuersis tellus animalia formis,
Sponte sua peperit; postquam vetus humor ab igne
Percaluit solis, cænumq́; vdæq́; paludes
Intumuêre æstu: fœcundaq́; semina rerum
Viuaci nutrita solo, ceu matris in aluo
Creuerunt: faciémque aliquam cepere morando.
Quippe vbi temperiem sensere, humorq́; calorq́;
Concipiunt; & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cumq́; sit ignis aquæ pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia fœtibus apta est.
Ergo vbi diluuio tellus lutulenta recenti
Solibus æthereis, altoq́; recanduit æstu,
Edidit innumeras species: partimq́; figuras
Retulit antiquas, partim noua monstra creauit, &c.

Has censerem ipse esse *mutationes illas magnas* & *mundi commotiones*, de quibus hoc loco ex antiquorum sententia meminit Aristoteles. Cum verò ex magnis iis mundanæ materiæ commotionibus in principio generationis animalium factis, aut quod verius omnium antiquissimus Moses nos docuit, à summo rerum omnium opifice Deo patre cum ex terra primum parentem produxisset, fœminam quoq; sociam adiunxit, vt longa successione humanum genus propagaretur, neq; amplius immediatè Dei opificio opus esset, nisi vniuersali illa ratione, qua rebus omnibus productis & producendis concurrere scimus, magna sit facta mutatio, neque in singula momenta, ne dicam horas, aut dies conueniret eam perseuerare, diuersa ratione animalium generationem & propagationem per maris & fœminæ coniunctionem fieri decuit. At verò cum inter animantia aliqua sint, quæ vt producantur, & ex visceribus materiæ educi possint leui mutatione indigeant, cum non tanta membrorum distinctione formata sint, censuit Arist. mutationes temporum ea produci vi solis posse. nam quemadmodum in magnis mundanæ materiæ mutationibus & commotionibus genera quælibet animalium siue magna, siue parua, genita in primis rerũ exordiis esse

supponit, ita paruorum & quorum compositio ex non multum difformibus membris facta est, paruæ temporum, aëris ambientis caloris mutationes, & materiarum commotiones, in dies potest esse generatio materiæ visceribus ob exilitatem quodammodò semine inexistente, vt de herbis & plantis videmus. Hanc Aristotelis hoc loco esse mentem ex verborum longa satis, sed obscura serie, colligendum esse censeo. Verùm cum ex antiquorum potius sententia grauissimi huius problematis solutionem deprompserit, quam alioqui alibi ab eodem refutatam scimus, cum præterea non docuerit, quo agente genita hæc ex putri materia in lucem edantur, an putredinali solum calore agente, an interno naturali, an potius externa causa aut producente sola, an potius calori ex putredine genito iuncta, & si externa concurrit, quæ nam ea sit, an summus rerum omnium opifex, à subordinata illi aliqua intelligentia, an potius sol ipse & cælestis is & viuificus calor, tot enim ferè video hac in re dissentientes esse sententias, muneris mei esse videò hæc ad pensum reuocare, & quantum commentarij metæ patiuntur, diligenter considerare. Quod igitur is, qui ex putredine generatur calor per se aptus non sit animalia hæc producere, præter Aristotelem qui 2. de phys. audit. 26. in iis etiam, quæ ex semine producuntur, perfectissimaq; sunt, qualis est homo, præter vniuocam causam efficientem vniuersalem & supernam quoque concurrere voluit necessariò, cum solem & hominem hominem producere testatus est, ratio ipsa etiam conuincit, quod impossibile videatur aliquid supra vires suas agere posse. at id proculdubio fieret, si caloris, quantumuis etiam bene temperatus esset, & post rei corruptionem rei regeneratæ naturalis, membra efformare, sensitricem animam per se posset introducere. An igitur externa aliqua causa sola? crediderunt id ex Mauritanis aliqui, de quibus Auerr. 9. Metaph. 7. & in 3. disputat. aduersus Algazelem, qui crediderunt Deum solum hos effectus producere, infernas autem causas nihil in hoc operari, sed vices materiæ subire. Verum ne id quidem concedi potest, quod Aristot. 1. Meteor. mundum hunc superioribus lationibus iunctum esse oportere, dixit, vt eius virtus regatur & gubernetur. at si cum secundis iis causis vniuersalis non concurreret, non opus esset eas regere & gubernare. accedit quod nunquam in generatione monstra fieri possent, quod in huiusmodi efficiente nullus error euenire possit.

Calor putredinalis per se non efficit animalia.

Deus immediatè non est causa efficiens genitorum ex putri materia.

Auicennæ Colchodea.

Auicennæ igitur sententiam ab eo proditam, & in sua Metaphysica & 16. tertij canonis tractatu quinto, capite primo, cuius etiam meminit Auerroes septimo Metaphysic. capite trigesimo primo, quæ prius etiam fuit The mistocl. primo de anima cap. 24. & 3. de anima. cap. 52. qui voluerunt inferiores has causas, puta calorem hunc ex putredine genitum vim solum habere disponendi materiam, formam autem & animam ab vniuersali quadam causa, quam *intelligentiam infra orbem lunæ constitutam à Deo productam*, quam *Colchodeam*, id est, datricem formarum appellabat, produci, & immitti censuit. At verò forma hæc, quam *terreni orbis intelligentiam* vocant, cuiúsnam forma sit intelligi nullo modo potest. cum verò formam appellent, alicuius comparatione formam huiusmodi vocitari necesse est. si enim elementis assistit, quomodo singulas generationes efficiat vix mente concipi potest, potissimum cum inuicem elementa sint contraria. Quod si omnibus adstare voluerit, & eadem veluti forma siue perfectio omnibus mancipatur, omnia proximè ab elementis, & non à cælo quicquam procederet, qua re sane nihil absurdius, cũ à lumine tãquam perfectissimo instrumento quam plurima producantur: quod lumen huius *Colchodeæ* instrumentum esse nequeat, cum mundi huius inferioris, non autem cœlestium orbium forma esse constituatur. Quod si, vt 9. Metaph. cap. quinto refert, ex præparatione cœlesti definitum quodlibet agere dicas, mirum est cœlestem formam id ipsam proximè operari non posse: quippe præparatio illa luminis est, & caloris cœlestis, quæ à cœlo procedunt, cœlestis igitur potius intelligentia, quàm mundana generationẽ perficiet. id enim alterius instrumentũ est, quod ab illo dependet: at ab hac non dependet lumen, sed à cœlestibus corporibus: huius itaque instrumentum esse non poterit. An potius Platonis nixi opinione difficillimam hanc discutiemus controuersiam, qui anima mundi posita mediantibus singularum rerum ideis particulares hos effectus, & hanc animarum immissionem produci censuit. Verum nunquid vna illa anima mundi sit, quæ tantam rerum varietatem producat, an plura, & si vnum, an Deus ipse, an intelligentia ab ipso producta, an aliquid aliud, id est, quod apud Platonicos in dubium vertitur. quod vt melius intelligi possit Plotini fidissimi Platonis interpretis Enneadis tertiæ libro octauo sententiam referre & sequi in præsentia constitui. Is igitur naturam illam fuisse narrat, quæ rerum omnium generationem complet, ac perficit, quæ nullorum instrumentorum materialium sit indigna

Colchodea Auicennæ non est efficiens horũ.

Platonis sententia de efficiente formarum, & potissimum genitorum ex putredine.

indiga;non enim qualitatibus,calore aut frigore,& aliis indiguit; cum eiusmodi in subiecta materia reperiatur,& nihil etiam prohibet,quin ante illas à materia tangatur. Quippe (inquit)non si ignis fieri debeat,ignem,sed ignis rationem & ideam accedere opus est. Atque ita naturam hanc velut artem excogitemus oportet,quæ in opificis mente consistens, manibus & instrumentis aliis indiget, vt opus exterius edat:quibus sublatis naturæ persimilis erit,non enim premendo aut pellendo veluti cerarij fictores,agit,operatur, aut mouetur, sed quantumlibet visibilem formam procreat; in seipsa tamen ratio manet, quæ species est ex hac & materia minimè constituta,quam etiam *vitam* appellat,quæ cum visibilem in lucem edit extrinsecus,non amplius illa,quoniam materiæ immersa sit, quæ cuiusque substantiæ operationem pro substantia impedit,procreare potest. Quod in seminalibus rationibus animalium & stirpium apertissimum est : illæ namque sunt omnium effectrices: natura autem ratio est, quæ veluti ipsius prolem rationem aliam procreat. Vnde primam rationem intellectualem substantiam interpretatur; cuius proles est illa, quam Plotinus *primam animam* vocat:Secunda autem est,quam *naturam* appellat. Hic namque ordo in generandis extrinsecis quibusque ingeri quidem videtur, quo primus formæ sit autor intellectus,vbi perfectissima ratio seminalis viget,& præsertim in simplicissimo rerum principio; cui mundi anima quasi soror adiuncta, dum per sibi insitam mentem rationes illas contemplata fuerit, omniumq; illarum plenitudinem & ipsa suscipiet:contemplamẽ, inquiunt, verò rationes in mente sua progenitas obtinet,veluti minor ars à maiore,vt ampliore deprompta,vt in addiscentibus artificibus, ab ea quæ peritissimorum sit ars deficere consueuit. Quandoquidem mundi anima à superum mente dependet, à quibus deficere cogitur:hac enim lege omnia sanciuntur,(vt idem ipse Plotinus asserit) vt quod efficitur,etsi genere quodam efficienti congruere videatur;infirmus tamen euadit, quoniam descensu paulatim huiusmodi prodeat;ab hac autem anima natura procedit, qua *vitam ab anima descendentem,actumq; illius essentialem* vocant,quę conquiescit,neq; mouetur,quę etiam non omnia noscit, nisi vt ei ab anima demandatur, quæ non veram rationem obtinuit, quoniam mente caret, & veluti dormiens operatur, vel si quodam pacto cognoscendo producat, tanquam per sensum veluti dormientis cognitio vigilantis notitiæ assimilatur. Naturam autem hanc ita ab anima mundi distinguunt Platonici, vt illius potius actus sit corpori mancipatus, qui etiam ab anima alienus esse non potest. quod enim mens animæ nouit,exequitur ipsa, & veluti dormiens vel sensum aliquem obscurum possidẽs operatur. Hinc res ipsæ,quæ tandem in materia sensibili fiunt,singulares existunt, & his, quæ in rationibus manserint imperfectiores,vt amplius procreare nequeant. Sic igitur anima mundi per naturam operari volunt,quæ animæ vita corpori communicata statuitur,in hoc ab Auicenna dissentientes, quod ille intelligentiam suam illam simul cum particularibus causis immediatè tanquam efficientem causam concurrere, atq; in composito coniungi censuerit;hocq; solum habet vt inferiorum generationi opitulans formas inducat:at Platonicorum hæc mundi anima vltra instituta & declarata officia illud habet potissimùm,vt totum constituat orbem,cum & ipsum perfectissimè vnũ fieri, atq; spectari voluerit:quod si vt partibus constituitur variis consideretur, cælestem potissimùm constituit machinam; cum & perfectior sit,atq; diuinior;quæ tamen passim diffunditur,& ab ea quamlibet generationẽ pendere volunt,vt definitæ elementali,siue cœlesti postremæ coniungitur animæ. nimirum alia in terra viuentia,vt stirpes,alia in aquis,vt pisces;in aëre aues gignuntur:& alia deniq; proxime à cælo venire asserunt,vt animalia quædam,& perfectiora præcipuè, & alia plurima,quæ ab elementorum formis nullam dearticulationem suscipiunt,ceu spirãtia cuncta se habent,quæ aëre pro sui tutela,& refrigerio indigent,terramq; & aquam pro sui habitatione requirũt. Hæc igitur à cælo & cælestiũ postrema anima producuntur,quod illas omnes vnanimiter agere dicant,& in earũ postrema actione vniuersa finiri,neq; enim ab elementis ea peruenire posse credunt,eorumq; anima,quod contraria inter se sint, sed omnes vires viuentia à mundi anima assumere,quod cæli se tueantur,protegãt,& familiaritatem obseruent. Hoc autem opus à cælestibus quoq; vniuersali modo nõ proximè pendere ait Plato,quoniam eatenus à mundi anima pendent,quatenus sibi ipsis sigillatim iungitur,quod totum absq; interstitio constituat vniuersum:non enim mediante cælo elemẽta constituit, sed per totum proximè vitam diffundit. Sed Platonem audiamus exemplo rem hanc pulcherrimè ob oculos apponentem, ab homine potissimum eiusque forma illud desumens:cuius capiti rationalem tribuit animam,tanquam perfectiori, à quo cætera membra pendere censuit,cum tamen passim per vniuersum corpus diffundatur. Quamuis

enim membra singula non animas, sed varias obtineant formas, quæ & assistente anima operantur, & à capite quoque dependent, quoniam inde instrumentum operum præstantissimè veniat: ita mundi animam totum formare, & elementalibus formis actionem concedere censuit, quæ ab eadem proximè assistente dependet, à cælo autem & cælestibus animabus verum instrumentum suscipiunt. At illud difficultatem faciebat, vnde nam tanta peruenire posset rerum varietas: quippe cum species quælibet, propriam à qua prouenit, sortiatur secundum eosdem Platonicos ideam, rationem, & formam. Si enim à postrema cæli, siue ab ea, quæ mundi est anima cuncta procederent, anima vnica, res vna, & singularis forma cunctas possideret ideas. Qua igitur conditione omnes obtineant, eisdémque veluti principiis operentur, & quomodo res omnes in generatione formis distinguantur, inuentu apud eosdem difficillimum est præsertim, cum Plato in Philebo non modò rerum notiones, sed species naturales vim exemplarem & effectricem habentes in architecto præcipue summo ideas esse tradiderit: nihil autem, nisi particularem existentiam sortiatur, aliud producere posse certum est. Quomodo igitur omnis idearum multitudo in animabus cœlestibus singulis, in mundi anima, in cæteris deinceps intellectibus reperiatur, ita, vt distinguere inferna queant hoc modo declararunt. Primum itaque in simplicissimo rerum vno principio, cum super ens & intelligibile constituatur, ideæ sunt omnes inuicem ratione distinctæ. In intellectu autem primo propriis rationibus distinguuntur, sed simpliciori & diuiniori modo, quam in cæteris, cum & ipse diuinior sit, & architecto simillimus. Has deinde tradunt per omnes intermedios transire intellectus, & ad mundi animam deuenire, ex qua vt dictum est in naturam perueniunt, & finiuntur. A quibus postremo formæ rerum visibiles & inuisibiles, quæ generationem claudunt, efficiuntur. Earum propterea multitudinem vnicam existentiam obtinere, dum in singulari forma persistit, asserunt, sed rationes ita diuersas, vt minimè coëant, non modóque mente, sed earum essentiis & propriis definitionibus, quæ re vera consistunt, inuicem distinguuntur. Cum tamen in tanta multitudine reperiantur visibiles eæ formæ in materia, dicunt apparatum quendam exquiri elementalem qualitatum, aut cœlestis luminis opera procreatum, qui dum adfuerit, efficitur, vt propria seminali facultate mens agat, & natura. ideas autem illas, asserunt Platonici, non existentia visibilibus formis consimiles esse, quia separatæ & immateriales existunt, hæ verò in materia resident, proindéque illæ incorruptibiles, eæ autem successioni paratæ: sed quatenus ab existentia mentis opere abstrahi possunt, atque spectari, quo etiam modo effectrices euadere nequeunt, ita secum natura & ratione conueniunt, quæ ab eis veluti deumbratum, modicumque lumen à fulgentissimo deriuantur. Ab hac igitur mundi anima mediantibus iis ideis vt aliorum omnium, ita animalium ex putri materia productorum, & stirpium sine semine per se nascentium formas immitti, & animas eo, quo diximus, modo, materia inferna disposita concurrente, Plato & qui eum secuti sunt, censuerût. Hæc longiori fortasse, quam par sit, quamque commentariorum legibus conueniat, oratione prosecutus sum; in eo tamen forte excusandus ero, quod & Plato obscure nimis pluribus in locis suam hanc de ideis, formarumque productione per eas facta ab anima mundi explicuerit: eius autem expositores & asseclæ tam multis ænigmatum inuolucris aspersere, vt multo difficilius sit præceptoris mentem ex eius scriptis expiscari, quam ab ipsomet auctore colligere: ex Peripateticis autem vix vnum aut alterum reperiri licet, qui cum Platonem reprehendat, aut rectè eius mentem attigerit, aut saltem nobis rectè explicatam tradiderit. Verum in hac refellenda opinione non multum nobis erit laborandum, cum Arist. 7. de sapientia à 16. ad 32. idearum hanc machinam conuellat pluribus argumentis, & in eiusdem duobus postremis libris prorsus conuincat; præter ea quæ ab Auerroe & recentioribus ad hanc extirpandam sententiam longa oratione ex professo proposita sunt. Duobus solis argumentis in præsentia ero contentus. Primum autem illud esto, quod cum agentia omnia naturalia & particularia constituant instrumentarias causas, non autem principales, omnem rerum naturalium connexionem è mundo submouere videntur. effectus enim omnes cum causæ particulari secundum quidditatem & essentiam, secundum operandi rationem, secundum proprietates & accidentia assimilentur; qui cum eius perfecta cognitio præcipuè ex causæ particulis cognitione omnino dependeat, nullo modo instrumentariam eam esse causam vnquam qui sanus mente fuerit, affirmare audebit. Est verò quod maiorem faciat difficultatem, quod ex nihilo formas rerum naturalium omnes potissimum autem sentientem in brutis, & vegetantem in plantis animam procreari, & materiæ immitti crediderunt.

Platonis sententiæ refutatio.

vnde

vnde generationem omnem creationem constituere necesse erit, cum post primam rerum omnium productionem animæ soli rationali conuenire certum sit. E visceribus autem materiæ eiusque potentia cæteras omnes educi atque propagari apud omnes est constitutum, & infallibilis Euangelij veritas nobis ostendit. Quid enim aliud primo Geneseos sibi voluit vox illa Dei omnipotentis, *Germinet terra herbam virentem, & lignum pomiferum faciens iuxta genus suum: vbi D. Ambrosius 3. Exameron cap. 6. Deus terræ virtutem germinandi herbas ex semetipsa dedit, sine alterius adiutorio. & Damascenus 2. de fide cap. 9. Dedit Deus plantis vim altricem, auctricem, & generatricem.* At, inquiunt, creatio nullam supponit materiam in quam, aut dispositionem. Quasi verò creationis essentia in hoc non consistat, vt ex nihilo aliquid fiat. Quod igitur in tam difficili negotio, tantáque opinionum diuersitate à nobis erit statuendum? Profecto cum Aristotelem explicemus, si hac in re eiusdem sententiam ex eius scriptis eruamus, eámque & naturalibus rationibus consentaneam, quin, quod maioris est momenti, Christianæ veritati commonstrauerimus, operæ pretium nos fecisse censebimus. Quemadmodum ad rei cuiuslibet naturalis productionem tria efficientium causarum genera adinuicem tamen subordinata causas infernas particulares, vt cum equum alium generare dicimus, aut leonem, & ignem alium ignem, Solem, & cœlestem calorem, ac Deum Optimum Maximum, ita eorum, quæ ex putri materia prodeunt totidem causas, & easdem licet in prima aliquantisper diuerso modo euenire censemus. Formas enim ipsas particulares substátialésque actiuas esse, & similium productiuas, vt ignis ignem, leo leonem per proprias formas actiuè producat, testis est præter experientiam Aristoteles, tum 2. de phys. auscult. 70. tum secundo de sapientia 18. sed potissimum 7. eiusdem cap. 7. vbi, vnumquodque ab vniuoco id est à sibi simili fit; vt equus ab equo. Cuius etiam causam tradit 2. de gener. animal. cap. 1. quia vnumquodque appetit sempiternum esse, & Deo similari quantum potest. Cum autem ista inferiora corruptioni sint obnoxia, ac indiuidua perpetuò durare nequeant, in specie similia producendo conseruare se conantur. Præter particularia agentia solem calore suo viuifico & cœlestia corpora ad particulares hos effectus producendos concurrere testis est idem Aristoteles 2. de phys. auscult. 26. Sol enim & homo, inquit, hominem generat. & primo Meteorolog. oportet, dicebat, mundum hunc inferiorem contiguum esse superioribus lationibus, vt inde virtus eius regatur & gubernetur. lib. etiam 2. de ortu & interitu cap. 10. motum solis causam vniuersalem ponit generationum & corruptionum rerum, dum in obliquo circulo nempè Zodiaco vario motu cietur. At præter cœlos Deum ipsum Opt. Max. & intelligentias inferiorum causas esse pluribus in locis demonstrauit. Vnde 12. Metaph. 38. de Deo loquens. Ab hoc, inquit, cœlum & natura dependet. & primo de cœlo. cap. 9. ab iis intelligentiis esse & viuere omnibus communicari, aliis magis, aliis minus. & 2. Metaph. 1. eas aliis omnibus causas esse dicebat. Quod quomodo fiat, cum maximè sit apud Peripateticos controuersum, non est præsentis instituti. Sanctissima autem scriptura passim id docet, vt apud Iob, cap. 10. *Manus tuæ fecerunt me, & plasmauerunt me*, & c. 38. & Psalm. 146. *Qui producit in montibus fœnum*, & alibi sæpius. In genitis ex putri materia triplicem hanc efficientem causam concurrere subordinato hoc ordine, quod ad vnicum effectum producendum non absonum esse alias à nobis est demonstratum, omnino mihi est aperiendum. Ea, quæ in viuentibus generantur ex putri materia cum duplicem in viuentibus nanciscantur, internum calorem naturalem vnum, præter naturam alterum, viuificus quamuis ille dicatur, igneus alter & putrefactorius, in vermium in nobis viuentibus generatione vtrumque hunc concurrere censeo, sed diuerso planè modo. nam igneus is & putrefactorius materiam disponit, & putrefacit, non quidem immediatè ad formam recipiendam, sed ad recipiendam dispositionem caloris viuifici, qui deinde non solum disponit ad recipiendam formam, sed etiam informat, & efficit animalia ipsa solari calore accedente eo modo, quo dicturi sumus. quod enim igneus ille calor, & putredinalis neque informet, neque animal generare possit, docuit Aristoteles 2. de gener. animal. 3. Quæ verò ex putrefactis animantibus animalia generantur, calorem solum igneum & putrefacientem habent, qui tamen licet corporis iam demortui, quod putredinem vertit, omnino præter naturam dici debeat, cum tamen corruptio rei cuiuslibet in alterius generationem semper tendat, necessario naturalis vtique aliquo modo dici poterit, si producendæ formæ, & generandi animalis conditionem spectemus: cum si non immediatè ad formam illam recipiendam disponat (nam clarum est eundem factorem & efficere & præparare sibi materiam) saltem præparat ad dispositionem caloris viuifici; putrefaciés enim materiam ipsam, facit, vt facilius disponatur, & tractetur à cœlesti calore. Solis præterea cœlestiúmque corporũ actionem mediante calore potissimum in hac animalium generatione concurrere ita certum est, vt nulla dubitatione

Genita ex putri materia quomodo generentur & animentur.

Animata triplici causa efficiente gaudent.

Causa particularis efficiens.

Solis calor ad animata necessarius.

Deus Opt. Max. ad omnia animata necessarius.

Genita ex putri materia triplicẽ efficientem causam habent.

Calor ex putredine quomodo viuificãs dici possit.

tione obscuretur. Si enim in perfectissimi omnium animantium generatione nempe hominis, quem mediante semine scimus vim ex se sibi similem hominem generandi habere, quanto magis in iis, quæ sine vllo viuifico calore in verè seminali in lucem prodeunt affirmare rationi erit consentaneum. Hominis semen licèt animatum saltem potentia, licèt viuificum vteri, & viuentis corporis calorem habeat, nisi cœlesti calore foueatur, prolificum non est, neque ab eo sibi simile elicitur. 2. de Phys. auscult. Aristoteles. Sol enim, inquit, & homo hominem generat. Hinc à sole & luna pariendi verum tempus colligimus. Quinimmò affirmare cum doctissimo Fernelio ausim, sanguinem quidem ex quatuor elementis, quæ cibis inerant, constitui, ex eisque etiam seminis materiam, quam purior vtiliórque sanguis contulit: At naturam, spiritum & calorem, quos semen in se comprehensos continet; supra elementorum vires, & ordinem esse: neque posse illorum præstantiam vel ad caduca hęc & sordida elementa, vel ad temperamenti proprietatem pertinere: Partium humani corporis subiectam materiam ab elementis, & à temperamentis; at facultates, spiritus, insitum calorem & figuram ab eo seminis spiritu in quo tum calor, tum natura, vísque diuina & cœlestis insidebat, proficisci. Sed audiamus Aristotelem 2. de gener. animal. 3. loquentem. Sed enim, inquit, omnis animæ virtus siue potentia corpus aliud participare videtur, idque magis diuinum, quàm ea, quæ elementa vocantur. Verum pro vt nobilitate obscuritatéve animæ inter se differunt, ita & natura eius corporis differt. Inest enim in semine omnium, quod facit vt fœcunda sint semina, videlicet quod calor vocatur, idque non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiritus, qui in semine spumosóque corpore continetur: & natura quæ in eo spiritu est, proportione respondet elemento stellarum. Ergo densum hoc corpus, ex variis partibus coagmentatum, spiritus est propria sedes, in quam nullo intermedio incumbit; & spiritus, animæ, eiúsque facultatum veluti basis. Itaque in denso corpore spiritus, in spiritu calor innatus, in his natura & facultas. Vtrumque & spiritum, & calorem qui in eo est, diuinum censet, & correspondentem calori stellarum. si igitur in perfectissimo animantium, quod ex semine tamen generatur, cœlestis is calor, & solis actio requiritur, quomodo in iis, quæ ex putri materia generantur sine semine præcipuam in earum generatione partem non habere censendum erit. De hoc Latinæ Philosophiæ princeps Tullius ordinem constantiámque rerum suspiciens, sapientissimè, *Hæc ita,* inquit, *fieri omnibus inter se mundi partibus, concinentibus profectò non possent, nisi ea vno diuino continuatóque spiritu continerentur.* paucis certè spiritus tum præstantiam, tum diuinitatem, Græcorum Philosophorum imitatione complexus. Iam verò peculiaris rei cuiusque mortalis & concretæ spiritus illius formæ substernitur, eámque denso concretóque corpori nectit, mediam inter vtrumque coaditionem sortitus; iungítque disparia res vtrisque communis, ac familiaris. Cœlestis autem is & solaris potissimùm calor, qui & seminibus communicatur, & in animalium ex putri materia generatione aut excrementis, aut rebus putridis, aut ipsimet terræ commixtæ & non naturali communicatur; licet ratione originis extraneus, & non internus videatur, quod cœlestia ambiendo nos circumsideant. (errore enim isto plurimi circumuenti maximè lapsi sunt, censentes, quoniam cœlum extra nos est, quidquid cœleste est extraneum esse, neque in nobis insidere) internus tamen inferiorum ratione dici debet, quod cœlestis vis in nos commodè commigrare possit. frugum enim & fructuum generationem, & incrementum non nisi cœlesti hoc calore perfici videmus. Et quamuis absurdum alicui fortasse videatur materiis, quæ computruerunt, quæque in excrementa fœtentia mutatæ sunt cœleste quippiam immisceri, & quasi naturale intrinsecus immitti: si tamen in penitioribus Philosophiæ penetralibus aciem mentis nostræ dirigamus id non absonum esse, sed rationi consentaneum iudicabimus. Quæcumque enim putruerũt corporis nostri superuacanea, & cadauera, quanquam recesserunt à natura eius, à quo dimanarunt, adeò vt illi quandoque sint aduersa; & inimica; naturalia tamen sunt, & accommodata aliis, quæ inde gigni prodiréque solent. Quamobrem calorem in illis inesse dicimus, & principium vitale aptum quibusdam gignendis imperfectis animantibus; inutile autem & incommodum iis, de quibus illa pulsa sunt. Sed præstat Aristotelem hac de re disserentem audire. At verò solis calor (inquit) & animalium non modo in semine continetur, verum etiam si quid excrementi sit, quamquam diuersum à natura, tamen id quoque principium habet vitale. Quid quæso hîc esse potest, quod ad cœlestia comparatum sordidum non deprehendatur, atque abiectum: & tamen hic etiam viget, & quasi habitat cœlestis ille calor. Vt in nostrum hoc vile corpus ac lutulentum, diuina mens immergitur, sic tum in semine, tum in animalium excrementis & fœtentibus cadaueribus hic insidet calor diuinus, & vitale principium, quod planè indicant, quæ ex illis cernimus gigni animantia. Et quamuis res & excrementa quæ in suprema terra reperiuntur, quin & ipsamet terra

Seminalis calor viuificus vnde, an à sole.

Cœlestis calor verè internus.

Cœlestis calor putrescẽtibus immiscetur.

terra & puluis diuersis è partibus constent, quin & partes ipsæ diuersa sint donatæ dispositione: dubitandum tamen non est, quin ex iis Sol animalia producere queat, vel si longè diuersissimis ea è partibus, & sibi ipsis penitus commixtis composita sint. Modus autem, quo constituuntur inquirendus est: quamuis eadem ferè ratione, & eo & ipsa fiant quasi modo, quo, quæ ex semine matris in vteris constituuntur. At quod è quibus fiant hæc animalia non æquè, ac animalium semen, & sanguis, nec vires à quibus constituuntur, æquè ac vteri natura manifestæ sunt nobis; seorsum ipsorum cõstitutionem consideremus. Vbi igitur putrefacta, quampiámve terræ portionem, aliud ne quippiam ita sol dispositum inuenerit, vel ipsemet concinnauerit, iisque viribus in id ipse agat, vt alias eius partes viscosum in fluorem, & qui animalium semini, in paulo liquidiorem alias, & qui sanguini similis sit, agat. neque horum alterum in altera materiæ parte, in altera alterum, & neutrum verè vnum, eundémque vniuersum: sed vtrumque in vniuersa materia, benéque vtrúmque dissimilarem, & quorum vterque fusus liquatúsque amplius in diuersos soluatur fluores; & qui inexistente tenuitate spoliati proprias singuli concrescant in res. Vbi, inquam, huiusmodi præparata est materia, eúmque ei indidit, assiduéque indit Sol calorem illum propè diuinum; qui (quod vterus facit) è molliori viscosi humoris portione inexistentem educat tenuitatem omnem; atque veluti in fistulam canalémque quempiam eum agat, in crassiorem spiritum quidem ingeneret, & nequaquam ex vniuersa eum inducat. Sed ex extrema modò eius superficie; itaque ea constricta, qui in reliqua generatur mole, nullum elabendi egressum nactus in ea retineatur, atque coërceatur; & qui liquidiorem magis fundat, liquétque, & singulas eius partes ab aliis secernat, tum & constringat etiam, compingátque, tenuitatem, qua immixta fluidi erant, educens omnem: vbi omnino vteri caloris, quem materiæ Sol indidit, assiduéque indit calor, seminis sanguinísque vicem ipsa præbet materia; si rectè congruant omnia, si scilicet ea, tantáque materia vbique concinnata adsit, quanta qualíque ad singulas animalis partes constituendas est opus: tamdiúque dictus solis calor adest, quamdiu, vt singulæ materiæ partes proprias in animalis partes agantur, adesse oportet; perfectum diuturnúmque constituitur animal. At si horum quid desit, aut etiam supersit, veluti abortus fit, aut mancum, mutilúmque, aut superfluum partibus animal fit. Verè igitur præcipuè, atque autumno, atque in mollibus humidísque terris animalia hæc exoriri apparent. Nam per hyemem si viget frigus, spiritus ingenerari non potest, & si quidem ingeneratur, viuítque, at organis carens (quæ scilicet quia mollia flexibiliáque esse oportet, rigida duráque è re fieri non possunt) statim pereat: si verò pluuiæ; qui ingeneratur spiritus è laxissima re elabatur. Per æstatem autem plurimus quidem ingeneratur spiritus; at retineri non potest, à summo calore nimium attenuatus, & terra ab eodem scissa, adapertáque; & qui retinetur spiritus; organis is carens (quæ vt dictum est molliore è re omnino constituenda sunt) animal videri non potest: at statim animal fiat, si re, cui inest, emollita organis donetur. Est itaque vbi cadentibus pluuiis, nullo temporis momento interposito ranæ oriri videntur, vt cum pluuiis oriri videri possint. Animal igitur vt constituatur, spiritus ingenerandus est, retinendúsque, nec is in maximè densa rigidáque, nec maximè laxa, liquidáque, sed veluti harum illarúmque media, & molli omnino, flexilíque in re. Iure igitur neque passim, neque quouis tempore fiunt hæc animalia. Vt enim spiritus commoda aptáque in re à cœlesti illo calore ingeneretur, ac retineatur, tótque ac talia organa præparentur, quot qualibúsq; indiget, vt seipsum, & ipsa etiam conseruat, reficiátque organa, necesse est, vt multa simul conueniant: & si quid desit, vel non absoluitur, vel veluti abortu facto interit animal; aut perficitur quidem, at non multò pòst interit: spiritu non satis retento, vel cauente aptis organis. Sed quomodo ex bouis capite apes; vespæ & crabrones ex equorum putrefactis cadaueribus, locustæ à muli cadauere, scarabei ab asino putrefacto generari solent, si omnium vna est causa efficiens? Sanè dicendum agentem causam non nisi secundum subiectam materiam operari; hæc autem varia cum sit & diuersæ substãtiæ, quin & diuerso modo à calore ex putrèdine producto disposita, varia etiam & diuersa animantium genera vnus ipse cœlestis calor producere potest. Sic vniuersas plantas ex terrea & aquea mixtura gigni, ac iuxta varias locorum qualitates nasci quotidie obseruamus. Vnde terra agitata semper illius loci familiares stirpes produci obseruamus. In Creta terra quocumque loco terram mouerint, nisi seratur alia cupressum gigni aiunt, protinúsque emicare, & in semimadefactis segetibus, si moueantur tribulum exurgere. Sic in Phano insula, loton; in Corcyro, crocum, in Rhodo, aspalathum; in Babylonia, palmam; in Libano, cedrum: in Pondo, absinthium: in Macedonia, petroselinum: Athenis, oleam familiares faciunt. varietas hæc propagationis variarum plantarum sicut à subiectæ materiæ varietate prouenit, ita in animantibus eadem ratione euenire censendum est.

Genitorum ex putredine productionis modus.

Cælestis calor licet vnus, quomodo varia producit.

Reli-

Deus ad genita ex putri materia concurrit, & quomodo.

Reliquum est vt ostendamus præter cœlestem calorem spiritus producentem in generatione animalium horum ex putri materia supremam illam causam Deum Opt. Max. concurrere; id præstare atque cum omni causa particulari immediatè supremam illam mentem ad omnem effectum iam superius ex Aristotele demonstrauimus, quamuis in modo explicando ad alium locum retulerimus, cum adeò Peripateticorum hac in re sententias dissentientes esse videam. Angelicus tamen Doctor D. Thomas tum 3. aduersus Gentes cap.67. tum prima part.sum.quæst.105.art.5. Deum actu ait cōcurrere ad quamlibet actionem secundarum causarum: ipse enim virtutes agendi, & facultates dedit secundis causis; ipse illas easdem sustentat & tuetur in esse & in vigore; ipse causas applicat ad agendum; easdem in agendo dirigit, vt ad fines suos ipsis ignotos, ordinatè perueniant, ipse denique eas ad agendum determinat, & mouet, & ceu principale mouens instrumenta mouet, & regit in operando. Sed D. Augustinum 3. de Trinitate paulò pòst principium rem hanc totam ob oculos afferentem, adiungamus, quam longè huic digressioni tanquam coronidem adiungere libuit. *Iam verò* (inquit) *huius etiam grani semen, quamuis oculis videre nequeamus, ratione tamen conijcere possumus. Quia nisi talis vis aliqua fuisset in istis elementis, non plerumque nascerentur ex terra, quæ ibi seminata non essent. Neque animalia tam multa, nulla marium fœminarúmque commixtione præcedente siue in terra, siue in aqua, quæ tamen crescunt, & coëundo alia pariunt, cum illa nullis coëuntibus parentibus orta sint. Et certè apes semina filiorum non coëundo concipiunt, sed tanquam sparsa per terras ore colligunt. Inuisibilium enim seminum creator, ipse creator est omnium rerum. Quoniam quæcumque nascendo ad oculos nostros exeunt, ex occultis seminibus accipiunt progrediendi principia, & incrementa debitæ magnitudinis distinctionésque formarum ab originalibus tanquam regulis sumunt. Sicut ergo neque parentes dicimus creatores hominum, nec agricolas creatores frugum; quamuis eorum extrinsecus adhibitis motibus ista creandi Dei virtus interius operetur; ita non solum malos, sed neque bonos angelos fas est, putare creatores, si pro subtilitate sui sensus & corporis semina rerum istarum nobis occultiora nouerunt, & ea per congruas temperationes elementorum latenter spargunt, atque ita gignendarum rerum, ac accelerandorum incrementorum præbent occasiones. Sed neque boni hæc, nisi quantum Deus iubet, nec mali hæc iniustè faciunt, nisi quantum iustè ipse permittit*, Et non multò pòst. *Verùm propterea factum hoc Iacob de pecoribus commemorandum arbitratus sum, vt intelligeretur, si homo qui virgas illas sic posuit dici non potest creator colorum in agnis & hædis, neque ipsæ matrum animæ, quæ conceptam per oculos corporis phantasiam varietatis seminibus carne conceptis, quantum natura passa est, asperserunt: multò minùs dici posse ranarum serpentiúmque creatores angelos malos, per quos magi Pharaonis tunc illa fecerunt. Aliud est enim ex intimo & summo causarum cardine condere atque administrare creaturam, quod qui fecit, solus creator est Deus: aliud autem pro distributis ab illo viribus & facultatibus aliquam operationem forinsecus admouere, vt tunc vel tunc, sic vel sic exeat, quod creatur. Ista quidem originaliter, ac primordialiter in quadam textura elementorum cuncta iam creata sunt, sed acceptis opportunitatibus prodeunt. Nam sicut matres sunt grauidæ fœtibus, sic ipse mundus est causis nascentium, quæ in illo non creantur, nisi ab illa summa essentia vbi nec oritur, nec moritur aliquid, neque incipit esse, neque desinit.*

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τὰ μὲν, πολύτεκνα τῶν ζώων, οἷον ὗς, κύων, λαγώς· τὰ δ᾽, οὔ, οἷον ἄνθρωπος, λέων; ἢ ὅτι τὰ μὲν, πολλὰς μήτρας καὶ τύποις ἔχειν ἴσους, καὶ πίμπλασθαι ἐπιθυμεῖ, καὶ εἰς ἃ σχίζεται ἡ γονή· τὰ δ᾽, τοὐναντίον.

Probl. XVI.

Quamobrem animalium hæc quidem multipara sunt, vt sus, canis, lepus: alia verò non, vt homo, leo? An quod illa multas matrices & locos habent æquales, & repleri concupiscunt, & in quæ diuiditur genitura. Alia verò contrario modo.

Animalia alia vnipara, alia paucipara, alia multipara. Leæna an vnipara.

Cum Aristoteles & 7. de hist. animal. & 4. de generat. animal. capitibus 4. animalium alia vnipara, alia paucipara, alia multipara constituat, μονοτόκα, ὀλιγοτόκα, πολυτόκα appellat, hoc loco causam quærit huius differentiæ, nempe cur ex animantibus alia partu numeroso sint, alia autem non: vbi visus est per alia verò non, intellexisse ea, quæ paucipara sunt, & vnipara. est tamen quod difficultatem facit, quod Leonem, siue Leænam & hominem inter hæc recenseat,

censeat,cum alioqui 3. de gener.animal.primo,& 11.& 6.de histor.animal. cap.31. leænam scribat paulatim sterilescere ob nimiam fœcunditatem primam: primo enim quinque aut sex catulos pariunt, tum anno secundo quatuor, tertio tres, deinde pari modò per annos singulos minus vno;postremo nullum; cum & excrementum omne consumptum iam sit,& ætate desinente semen iam vna defecerit. quam opinionem secutus est & Plinius & Solinus, & Oppianus,& Ælianus,qui postremus addit, vltimo partu vnum omnium præstantissimum Leonum regem edi. Quin & Philostratus lib.1.vitæ Apollonij, narrat illi contigisse & sociis stadia viginti à Babylone progressis, Leænam in itinere occurrisse à venatoribus interfectam, quæ erat ingenti magnitudine quanta antea vnquam visa non fuerat. Circa eam erat rumor magnus venatorum,& eorum,qui ex proximis vicis cōcurrerant ad visendam feram,qui magnitudinem insuetam & præterea maius aliud in illa admirabantur, cæso enim ventre catulos octo in vtero habere inuenerunt. Tradit autem (sequitur) de Leænæ partu huiusmodi,gestare Leænam in vtero fœtum mensibus sex,térque omnino in vita parere:parit autem,vt aiunt, prima quidem vice tres; secunda autem duas, quod si tertio illam quoque parere contingat, vnum dumtaxat parere conuenit,quasi natura volente rariora producere,quæ magnam in se feritatem habent (sic Zanobius Accaiolus verba μέγαν οἶμαι καὶ ἀγειότερον τῆς φύσεως. quem sequitur Cælius 29. q.malim, *magnum nimirum & ingenij ferocioris*: nam & sic sensit Ælianus) De homine maior est difficultas,quod 7.de hist.anim.cap.4. idem Arist.non modo eum inter vnipara recensuit, sed eundem & pauciparum,& multiparum constituit. Sic enim habet. Et cum alij singulos pariant,alia plures,genus humanum in ancipiti est: nam quod plurimum,& locis plurimis agitur,mulieres singulos singulæ pariant. Sed sæpè & locis plerísque geminos etiam,vt in terra quoque Ægypti fieri certum est.Pariunt etiam tres & quatuor. Equidem locis nonnullis valdè ita fit, vt etiam quinque vno partu enascantur. Et quædam viginti partubus quatuor edidit,quinos enim singulis partubus enixa est,maiórque eorum pars enutriri & adolescere potuit.Sententiam eandem habere visus est 4.de gener.anim.cap.4. vbi ex professo causam reddit cur alia sint vnipara,alia paucipara,alia multipara,& quænam animalia sint huiusmodi docet. An dicendum est quemadmodum sæpius ostensum est in problematibus Aristotelis aliquando sententias antiquorum insequendo & quæstionem proposuisse,& solutionem apposuisse, vt superiori problemate est demonstratum, & infra in solutione docebo hoc loco eam antiquorum secutum esse sententiam, quam in acromaticis tanquam à veritate dissentientem 7.de histor.anim.refutauit. Sic hoc loco quod de leone supposuit ab Herodoto desumpsit in tertia historia.Sed audiamus Gellium lib.13 cap.7. *Animalium acerrimum Leæna,& audacissimum,semel in vita omnino,& vnum parit. Enitendo enim cum fœtu pariter matricem proijcit. Rei autem huiusce causa est, quod cum in matrice manens motitari incipit catulus, motus ille vnguiculis præmunitus ferarum longè omnium acutissimis,matricem discerpit: tum in maius continuo augescens,multo magis vngues imprimendo exulcerat,ita vt ad postremum cum partus adest, nihil de vtero relinquatur incolume. Homerus autem leones, (sic enim fœminas quoque epicœno genere appellat) plures gignere & educare catulos dixit iis versibus.*

Homo an animal vniparum.

Εἱστήκει ὥς τίς τε λέων περὶ οἷσι τέκεσσιν. Et rursus:
ὥστε λῖς ἠΰγένειος,
Ὅς ῥά θ' ὑπὸ σκύμνους ἐλαφηβόλος ἁρπάσῃ ἀνήρ.

Hucúsque Gellius. De lacerato vnguium conatu vtero ac vnico leænæ partu quamuis consentire lib.10. Ælianus videatur,Fabulam tamen esse censuit Plinius ex Aristotele cuius occasionem censuit esse leonum varitatem. Æsopo fabulatori vniparum esse leonem visum est. *Contendebant*,inquit,*olim vulpes & leæna de generositate:inter alia cum vulpes obijceret,Leænam semper vnum parere, suum verò multiplicem esse partum, in eóque sibi placere plurimum: respondit leæna, parere se quidem vnum,sed Leonem.* Hanc igitur antiquissimis illis receptam opinionem de Leænæ partu vnius solum catuli pro exemplo fortè sibi assumpsit Aristoteles quod nihil referret, modo quæstionem proponeret de vniparis & multiparis; melius tamen facturus si pro vnipari quadrupedis exemplo elephantem, camelum, equum,asinum assumpsisset,quæ ita vnipara sunt, vt rarissimè gemellos vtero gerant. De homine verò quem vniparum statuit non multo negotio difficultas dissoluetur ex Arist.4. de gen.anim.cap.4. qui hominem maiori ex parte,& ferè vbique locorum vniparum constituit; naturales autem propositiones necessitatem habere non debent perpetuam;sed ea solum sufficit,quæ contingit maiori ex parte.quinimmò ne hoc loco quidem hominem facit vniparum,sed pauciparum, id verò perpetuam ferè habet veritatem,quod aut vnum vtero gestet, aut quod aliquando contingit geminos;plures autem nullibi ferè præterquam in Ægypto:& quemadmodum octimestrem absolutè non

esse vitalem censeat,& tanquam veram naturalem propositionem passim sibi assumit, licèt in Ægypto eosdem viuere docuerit,ita hoc loco homines vniparos dicit,vel potius pauciparos, licet in Ægypto multipari esse obseruentur.

Animalia cur vnipara & paucipara.

An quod illa multos vteros, &c.] Colligi ex hac dissolutione problematis facillimè potest in hoc problemate & antiquorum & vulgi opinionem Aristotelem esse secutum de multiplici internarum cellularum vteri numero, cuius multiplicitatem fœtuum numerum sequi crediderunt:quam opinionem 4.de gener.animal.cap.4. & recensuit,& tanquam falsam refutauit ea potissimum ductus ratione, quod sæpe in eodem loco vteri gemini consistant & in genere multiparo, cum plenus fœtuum vterus fuerit, deinceps alium ab alio iacere visum sit. quod ante illum Hippocrates in opusculo de superfœtatione memoriæ tradidit, scribēs mulierem, quæ gemellos gestat, habere vtrosque in eadem secunda. Et iure quidem meritò. Interna enim vteri cauitas vna est dumtaxat, præterea nulla,atque illa parua satis;in qua tamē, licet vna sit, & exigua, iuxta immissi seminis quantitatem non modò fœtus vnus formari potest,sed gemini,tres,& plures fœtus. qui deinde non cellulis,sed membranis propriis quandoque inter sese distinguuntur. Cum igitur falsam & aliâs ab Aristotele confutatam hanc solutionem sciamus, ex alio loco, vbi & ex propria sententia & acromaticè rem hanc prosequitur,erit omninò petenda.Philosophus igitur 4.de generat.animal.cap 4.hanc proponēs quæstionem, Cur alia animalia pariant multa, alia vnum rem hanc non paruam secum trahere admirationem,quod quæ maxima inter animalia sunt,ea singulos pariunt,vt Elephas,camelus,equus & solipeda reliqua, quæ partim maiora sunt cæteris,partim longè magnitudine superant;canis verò,lupus,& reliqua multifida longè minora longè plura pariunt, atque etiam parua eiusdem generis,vt mures;cum ratio potiùs probabilis esse videatur, vt maiora animalia plura generare, plusque afferre seminis debeant. Cum hanc,inquam,proposuisset quæstionem,respondet id ipsum quod mirari facit,causæ esse ne admiremur.facere enim magnitudinem, ne multa pariant, eo quod cibus absumatur in incrementum corporis; minoribus verò natura demendo de magnitudine,augeat in excremento seminali exhuberantiam:propterea magnitudinem & paruitatem corporis causam habere partus amplioris & paucioris, licèt enim pro corporis magnitudine plus seminis genitalis insit grandiori,tamen multa effici pauca in eodem possunt;multa verò magna effici est difficile. At magnorum magni sunt fœtus,vt 4.de generat.animal.5. docuit. At verò in hac difficultate illud esse dicit Philosophus quod vnumquemque in admirationem trahat, quod ex multiparis pleraque vno etiam solo initu repleri cernuntur,pluráque & concipere & edere.Dubitabit enim quispiam cur formatrix facultas non vnum efficiat incrementi maioris, sed plura. Sicuti videmus coagulum in lacte non certa quantitate ad cogendum describi; sed quo plus lactis plus coagali subierit, eo plus colostri concrescere. Móxque eorum refellit opinionem, qui ex multiplicitate locorum fœtuum multitudinem produci voluerunt, quam hoc loco sequi animaduertimus. Quamobrem ipse aliter ad quæstionem respondet, inquiens. Sed vt perficiendi cuiusque animalis certu est magnitudo,tum ad maius, tum vero ad minus, quem terminum non supergrediuntur, vt maiora vel minora euadant, sed in medio magnitudinis spatio excessum defectúmve inter se capiunt,atque ita homo alius alio est auctior, & cæterorum quoduis animalium: sic materia seminalis ex qua consistunt,non indefinita est,nec in plus nec in minus, vt ex quantalibet possint generari. Quæ igitur animalia ea, quam diximus, causa plus excrementi secernunt,quam satis sit ad vnius animalis originem iis fieri non potest, vt ex eo toto generetur vnum animal.sed tot numero gigni necesse est,quot magnitudinibus debitis præscripta sunt. Nec verò maris semen vel facultas contenta in maris semine, plus quicquam vel minus constituit,quam à natura sancitum est.Eodémque modo si mas plus seminis emiserit,aut facultates plures in semine diuidendo contentas,nihilo maius efficiet,quamuis plurimum accesserit; imo contrarium aget:exsiccando enim corrumpet. Neque enim ignis,quo plus fuerit,eo magis calefaciet aquam; sed certus caloris terminus est, vltra quem si ignem augeas,nihilo reddes aquam calidiorem, sed facies vt magis euaporetur, demúmque absumatur, & exsiccetur. Cum igitur hæc moderationem certam inter se requirant, scilicet excrementum fœminæ & maris,qui semen emittant,multiplicia animalia statim emittunt, quod sibi conueniat,videlicet mas quod diuisum possit constituere plura; fœmina tantum vt constitui possint. Lactis autem illud exemplum simile non est. Seminis enim calor non modo efficit quantum,sed etiam quale quid.At succi & coaguli calor quantum solum efficit.Causa igitur vt plures conceptus contrahantur, nec vnum continuum ex cunctis constituatur in multiparis animalibus, hæc est, quod non ex quantolibet conceptus inchoetur, sed si aut parum, aut multum admodam sit, gigni

Animalia maiora vnipara, cur Arist. vera sententia.

Animalia multipara vno initu plura producunt.

gigni non poterit. Præscripta enim certáque est virtus & patientis & agentis. simili modo & in vniparis, magnísque animalibus, non multa ex multo excremento cōsistunt, cum in iis etiam ex certo quanto certum quantum, quod conficitur, sit. Plus igitur materiæ talis non mittit, ea, quam prædiximus causa. Quam autem mittit, talis per naturam est, ex qua vnus cōceptus generetur, quod si aliquando plus accesserit, tunc gemini nascentur. Ex quo fit, vt hæc portenta potiùs iudicentur, quoniam præter solitum, & quod magna ex parte agatur, proueniunt. Homo cum omnibus generibus ambigit: Nam & vniparum, & pauciparum, & multiparum est. Sed maximè sua natura vniparum est. Humore profectò caloréq; corporis multiparum est; feminis enim natura humida & calida est. Sed suæ magnitudinis ratione pauciparum & vniparum est. Hinc tempus etiam vteri ferendi enorme vnum hoc animal sortitum est, & quæ sequuntur. Hæc Philosophus pulchrè admodum & diuinè. quæ omnia firmissima apud ipsum habent fundamenta atque adeò sensui manifesta, vt ferè manu tangi videantur. calorem namque & humorem simul cum magnitudine homini tanquam proprium attribuit, quod huiusmodi conditiones eum habere conueniebat ob nobilissimam formam suam. Cum enim & partes & corpus ipsum tanquam instrumentum à natura sit efformatum, vt docet primo de part. anim. id est, plurimus & sincerrimus calor illi debebatur: quod pro nobilitate aut ignobilitate animæ, caloris natura varia communicatur 2. de gen. animal. 3. homo igitur cum nobilissimam formam & animam nactus sit, sincerissimi caloris plurimum necessariò debuit habere. Nam & propterea solus animalium erectus est. vt 4. de part. animal. cap. 10. docemur: cum enim eius natura atque substantia diuina sit, tantum caloris ipsius anima adepta est, vt pondus possit sustinere. & tanta vis est caloris istius, vt pro illius mensura vt is erectus incedat; alia autem animalia etiam pondere magnitudinis minus grauata, ob caloris & minorem copiam, & impuritatem prona incedant, & omnino terrestria constituantur. Vnde & ea animalia perfectiora constituit Aristoteles 2. de generat. animal. 1. quæ calidiora sunt & humidiora. Verum quod animal plurimum caloris habet, necessario etiam magnum existit, docuit Aristoteles 2. de gener. animal. 1. quo loco eleganter sic scriptum legimus. Cuius rei causa est, quod quæ nobiliora sunt, eadem sua natura magnitudinem sibi expostulant: quod non nisi calore naturali fieri potest: quod enim maius est id à facultate ampliori moueri necesse est; mouere autem calor potest. Quamobrem in vniuersum propè dixerim, maiora, quæ sanguinem habent, quàm ea, quæ non habent, & incedentia, quam stabilia, maiora; quæ semen genitale emittunt propter calorem, & magnitudinem emittunt. quod 3. de part. animal. 6. alias optimè explicuerat. Accedit ad hæc (inquit de ouiparis agens) vt magnitudo corporis ipsorum propè omnium minor vniparis sit. Calor enim est, quod vim obtinet augendi: sanguinis autem copia caloris est indicium: corpora enim magis erigit. Quamobrem homo cæteris erectior omnibus est; & vnipara reliquis quadrupedibus erectiora incedunt. quod idem colligere licet ex lib. de respirat. cap. 13. quæ omnia dilucidissimè probant. calorem plurimum corpus honorabilius, simúlque corporis magnitudinem, & ob dictas causas humiditatem, demum honorabiliorem animam & formam, ac præstantiorem: & è conuerso nobiliórem animam, corpus magnum & honorabilius, & calidius humidiúsque mutuo se consequi. Cæterum si homo suæ temperationis ratione magnitudinem expostulat, igitur & sui ratione & pauciparum & vniparum animal esse debet, cum magnitudinis ratione ob supradictas causas habeant animalia, vt paucipara vel vnipara existant. Quare & rectissimè hoc loco Arist. & 4. de gen. anim. vniparum animal maiori ex parte constituit, aut pauciparum propter corporis sui magnitudinem; caliditatis autem & humiditatis ratione multiparum aliquando esse ex iisdem facillimè quilibet colligere potest.

Homo cur recta figura.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἐλάχιστον διάστημα τῶν ὀμμάτων ὁ ἄνθρωπος ἔχει τῶν ζώων κατὰ μέγεθος; ἢ διότι μάλιστα κατὰ φύσιν ἔχει τῶν ἄλλων; ἡ δὲ αἴσθησις φύσει τὸ ἔμπροσθεν· ἐφ' ὃ γὰρ ἡ κίνησις, τοῦτο δεῖ προορᾶν, ὅσῳ δ' ἂν ᾖ πλεῖον τὸ διάστημα τῶν ὀμμάτων, τοσούτῳ μᾶλλον αἱ ὄψεις ἔσονται ἐν τῷ πλαγίῳ. εἰ οὖν ἔχειν δεῖ κατὰ φύσιν, ὅτι ὀλίγιστον δεῖ τὸ διάστημα εἶναι. οὕτω γὰρ εἰς τὸ πρόσθεν μάλιστα πορεύσεται. ἔτι δὲ τοῖς ἄλλοις ζώοις, ἐπεὶ χεῖρας οὐκ ἔχουσιν, ἀναγκαῖον παροραν εἰς τὰ πλάγια. διὸ πλεῖον διέστηκε τὰ ὄμματα αὐτῶν, καὶ μάλιστα τῶν προβάτων, διὰ τὸ μάλιστα ποιεῖσθαι τὴν πορείαν κύπτοντα.

Probl. XVII.

Quamobrem inter animantia homo habet minimum interuallum oculorum pro sua magnitudine? An quod maximè secundùm naturam se habet. sensum autem videndi natura anterius posuit. In quo enim est motus, in eo est præuidere. quando igitur maior fuerit distantia oculorum, tanto magis visio erit in latere. Si igitur habere oportet secundùm naturam, quam minimam oportet esse ad distantiam. Sic enim partem versus anteriorem maximè procedet. Adhæc cæteris animantibus, quia manus non habent, necesse est in latera respicere. qua ratione plus eorum oculi inter se distant. maximè autem distant ouium oculi, eo quod gradiantur prono capite.

Hominum oculi cur omniũ minimè distēt.

Cum primo de historia animalium dixisset homini secundum magnitudinem minimè omnium animantium oculos ad inuicem interstitio distare: omnibus enim ferè animalibus inter vtrumque oculum frons media constituta est, in homine autem solus nasus subtilis medius intercedit. Huius rei in præsentia causam inuestigat.

Oculorum in homine duplex vsus.

An quod maximè, &c.] Est solutio prima; duplicem enim apposuit, quarum prima est, quod homo inter cætera animalia habet oculos secundum naturam, id est, pro eius nobilitate & sapientia dispositos tam ratione protectionis, quàm cognitionis; Illius quidem ratione in antra concaua reconduntur, & latent, vtiliter excelsis vndique partibus circumsepti. Primùm enim à superiori parte supercilia, ab inferiori malæ leuiter eminent; & nasus in medio quasi murus oculis interiectus, à dextra & læua temporum ossa. Palpebris integuntur mollissimis tactu, ne læderent aciem; quarum inferiores fixæ & immutabiles conquiescunt, vt & genæ inter has atque malas collocatæ: superiores populas claudunt, ne quid obiter incidat, eásque aperiunt cum celeritate maxima. Palpebrarum extrema cilia sunt dura, & cartilagine firmata, cui infixi pili eriguntur, quibus tanquam vallo quodam muniuntur oculi ad externorum occursus. Cognitionis autem ratione duos itidem vsus habet, quorum alter homini & brutis communis est, vt sint tanquam speculatores, & fugiant, quæ noxia videntur, & quæ vtilia sunt prosequantur; hinc tanquam speculatores altissimum in homine, & in brutis anteriorem locum occupant, vt plurima & eminus conspicientes suo munere fungi valeant. Horum gratia (si Galeno credimus) caput in altis editísque partibus corporis collocatum est, quia cerebtum ob breues opticorum neruorum ductus oculis proximum esse debuit, illic sublimi loco positis. tum quia ad visum mollissimo neruo opus est, quia à cerebello duriore oriri non poterat; & ea ratione non in postica capitis parte, sed in anteriori, tum etiam quoniam antrorsum mouetur animal, & propterea, quæ illi obuersantur debebat posse videre. At vtilior alter oculorum est ratione cognitionis vsus, soli homini proprius rerum cognitio, & Dei inuisibilis contemplatio per ea quæ visibilia sunt, ipsáque penè dixerim beatitudo: nam cœli specie recepta intellectu aucto opifici suo simillimus redditur. Ex duabus iis extremis priorem causam assumpsit pro dissoluenda quæstione, quod cum & antrorsum progrediatur; vt homo, oculis obuersantia præuidere debebat, at vbi oculi maximè inter se distarent lineæ, quæ ab obiectis feruntur ad oculos cum ob distantiam coniungi quasi in cono non possint in latera ferentur, sicque aut commoda visio fieri non posset, aut quod simplex est obiectum duplex omnino appareret. sicque nec commodè sensui communi tanquam iudici, nec rectè species rerum repræsentarentur.

Brutis cur magis oculi inter se distent.

Ad hæc cæteris animantibus, &c.] Est secunda causa cur bruta animantia oculos magis distantes habeant, quàm homo. quia nulla animalia habent manus, quæ soli homini iure merito sunt à summo rerum opifice concessæ: cum enim prudentissimus inter animantia esset factus, & tamen nudo & inermi corpore esset productus, duobus eum præsidiis armauit Deus validissimis, quæ cæteris animantibus denegauit, ratione & manu. Ratio omnium artium est ars & officina. Manus verò organum ante omnia organa vt 2. de animal. docebat. Quoniam autem bruta & ratione destituta sunt, solísque quibusdam imaginationibus vtuntur & memoriis, quin & manibus, horum loco multis illos donauit natura, quibus se ab extrinsecus occursantibus facilè protegere possent, vt corium durum pilis aut

pennis

pennis vestitum loco vestium:armorum autem loco dentes dedit,cornua,vngues,vt patet ex 4.de part.animal.& Gal.1.de vsu partium. Hinc etiam sagaxnatura,vt commodè extrinsecus occursantia à lateribus euitare possent, oculos adinuicem multum distantes illis dedit ad latera ferè capitis.

Et maximè ouium, &c.] Id potissimum ouibus necessarium fuisse asserit, quod cum prono maximè capite incedant, gressúque interrupto progrediantur, & sæpè decumbant, bonum fuit illis ad latera oculos fuisse dispositos, vt quæ illis à lateribus molesta esse possint, euitare queant: Annotat Aponensis animantium alia habere quam minimam distantiam in oculis, vt homo;aliam maximam,vt ouis,bos,capra,lepus. alia sunt inter hæc media: quorum quædam magis cum situatione oculorum hominis conueniunt,vt leo,felis,simia: alia magis cum ouis oculorum situatione, vt equus,& asinus. Tradit idem aliam problematis solutionem, dicens figuram capitis humani maximè sphæricæ figuræ similem esse, at in sphærica figura illud solet euenire, quod punctis in ipsa signatis, ac lineis directè inde protensis linearum extremitates maximè inter se distantes fiunt, igitur lineæ ad quas terminarentur oculi tantum distarent,quod rem à longinquo visam non possent in vnum comprehendere.Præterea aliam ponit. Oculi hominum sunt in eadem peripheria cum auribus,1.de hist.animal.si igitur multum in eo adinuicem distarent,nimium auribus vicini fierent.quo fieret vt mutuo & obiecta, & sensoria, & sensus se impedirent: cum alioqui natura & numerum sensuum quantum potuit minimum fecit,ne eorum operationes & confunderentur,& impedirentur.

Ouibus cur maximè omniū oculi distant.

Προβλ. ϑ.

Διὰ τί τὰ ζῶα, τὰ μὲν οὐκ ἐξονειρώττει, τὰ δὲ ὀλιγάκις; πότερον ὅτι οὐδὲν ὕπτιον κατάκειται. ἐξονειρώττει δὲ οὐδὲν μὴ ὕπτιον. ἢ ὅτι οὐκ ἐνυπνιάζει τὰ ἄλλα ὁμοίως; ὁ δὲ ἐξονειρωγμός, μετὰ φαντασίας γίνεται.

Probl. XVIII.

Cur alia animalia hæc quidem non polluuntur noctu; hæc verò rarò? Vtrum quia nullum supinum iacet. nullum autem polluitur, non supinum? An quia alia non pariter somniant? pollutio autem cum imaginatione superuenit.

Suo more Aristoteles breuitati studens ex tribus in propositione problematis assumendis tertium omisit,cum enim cur ex animantibus homo noctu sæpius inuoluntaria per somnum seminis profusione tentetur, alia verò rarò, alia nunquam, prima parte prætermissa duas alias animalium species,quæ aut non polluuntur, aut raro, proponit, prima tamen subintellecta per dictionem *alia*. de dictione ἐξονειρώττειν, quod est *noctu pollui*, & ἐξονειρωττικός, dictum est à nobis sect.quinta.Commen.31.

Vtrum quia nullum supinum iacet,&c.] Huius problematis duplicem affert solutionem.quarum prima est à situ dormientium desumpta, ea verò est, quod nullum brutorum animantium supinum iacet; nocturnæ autem pollutiones supinè dormientibus accidere solummodo solent. Vtitur dictione πότερον, quæ illi solet esse consueta in rationibus probabilibus. hæc verò solutio licet sit vera, nempe in hoc quod nulla animalia bruta in dorsum dormiant, non tamen perpetuam habet veritatem, quod nocturnæ seminis inuoluntariæ profusiones non nisi supinis dormientibus eueniant. Dicit igitur primò id euenire quoniam nullum animal ab homine in dorsum dormire solet; immò ne potest quidem; quoniam solus homo rectæ est staturæ, & lati planíque pectoris & dorsi: cætera autem terram versus curuata, dorsum habent ad id accommodatum in semicirculi formam efformatum, cuius medium spina cum distinguat, prominentiam in ea parte efformet necesse est; cuius potissimum ratione in dorsum supinè iacere nequeunt. Vnde quod in homine sursum dicitur, id absolutè & simpliciter respectu vniuersi intelligi solet; in cæteris autem sursum, non est respectu vniuersi, sed ratione sui, & secundum quid; vt optimè annotauit Aristoteles lib. de progressu animalium. nullum autem animal decumbere potest super partem, quæ est sursum simpliciter; id est enim versus cœlum, at versus eam partem dorsus brutorum positus est. Causa verò cur supinè in dorsum dormientibus inuoluntariè semen profundatur, est, quoniam ex eo situ renes & seminalia vasa incalescunt &

Homo solus cur noctu polluatur.

Bruta cur in dorsum dormire nequeant. Homo cur solus in dorsū dormiat.

Pollutio nocturna cur dormientibus in dorsum.

& viæ, per quas semen profluit, calore dilatantur, expultrixque facultas eodem calore roboratur. Sed ne sæpius eadem repetamus consulenda erit quinta sectio. Comment. 31. Sed quoniam videbat non absolutè satisfacere hanc solutionem, quia & aliquando nocturnæ pollutiones non supinè dormientibus accidunt, & ex brutis aliqua & aliquando in hoc symptoma incidunt, vt equi, leones & alia aliam tradit magis communem & veriorem, nempe id euenire dicit, quoniam eæ per somnum seminis profusiones somniantibus euenire solent, cætera autem animalia non adeò somniis tentantur vt homo, vt optimè quarto de historia animalium docuit. cum igitur homo maximè omnium in imaginatione multa suscipiat phantasmata, circa ea ratiocinetur, ac laboret, in memoriaque eadem reseruet, maximè etiam in somniis tentabitur; & imaginibus mouebitur; sicque facilè ab iis commota imaginatione in pollutiones incidet: cætera autem animalia neque tot tantásve imagines in phantasia concipiunt, neque adeò easdem conseruat, vt in somno iis moueri possint; potissimum cum Venereæ imagines id potissimum soleant excitare; quæ non ita frequentes in eis esse solent, cum pulchri cognitionem nnn habeant. Si præterea ea in memoriam reuocauerimus, quæ in quarta sectione ad Venerea spectante proposita sunt, alias etiam inueniemus causas cur magis homo in seminis has profusiones incidat. Primum, quod homo omnium maximè per vigiliam re Venerea vtatur, & quouis tempore, qua ratione per somnum sæpius illius imagines in imaginatione obuersantur. Præterea quoniam cum omnium animantium homo semine abundet, & quidem calido, vbi aut multitudine grauitatem conciat, aut caliditate facultatem proritet, seminis hæc per somnum fieri solet profusio. Rem hanc coadiuuant lectus calidus, molles culcitræ, quibus cooperiuntur, & loca calida, in quibus per noctem somnum capiunt, sicut etiam cibi semen multum generantes, quorum ratione fortasse post hominem canis, sus domi enutritus, & equus nobilis hoc symptomate aliquando per noctem tentantur.

Homo maximè omnium insomniis tétatur, cur.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τῶν ζώων τὰ μὲν κινεῖ τὴν κεφαλὴν, τὰ δὲ οὐ κινεῖ; ἢ ὅτι ἔνια οὐκ ἔχει αὐχένα; διὸ ταῦτα οὐ κινεῖ τὴν κεφαλήν.

Probl. XIX.

Cur ex animantibus hæc quidem mouent caput, hæc autem non mouent? An quod quædam non habent collum: & propterea hæc non mouent caput?

Animalium quædam caput in omnem differentiam loci, ante, retrò, dextrorsum, sinistrorsum & quasi circulariter mouere constat, quædam omnino immobile habere, vt pisces, cuius rei causam dum quæsiuisset, illam vnicam constituit, quod quæ collum habent, mouere caput possunt, quæ verò collo carent, omnino immobile possident. collo pisces carere secundo de historia animalium testatus est, & iure quidem merito cum collum ratione pulmonum institutum sit, vt per præcipuam eius partem asperam arteriam tanquam per tubum & fistulam aër ad pulmones deferatur, fumidíque vapores ab eodem pulmone excepti excernantur. Cum verò pulmonibus pisces careant, neque collo, neque aspera arteria opus illis fuit: vnde etiam voce cuius præcipuum est itidem aspera arteria instrumentum pisces destituti sunt, vt docet secundo de anima, nisi fortasse impropria & æquiuoca quæ per branchias fieri solet. Quæ verò collo carent, caput etiam mouere nequeunt: nam posterioris colli partis præcipuum fundamentum sunt vertebræ: iis autem potissimum innixum mouetur; ad varios enim illos motus & multiplices, quamuis vnica articulatio sufficeret, ne tamen nobile adeo membrum vnico & simplici articulo committeretur solers natura securitati consulens, quod vnius articuli laxitate & magnitudine præstare poterat, duobus paruis arctioribus, & musculorum multitudine compensauit. adeo vt capitis omnes motus super prima & secunda vertebra perficiantur. sed doctissimum Andream Laurentium hac de re in sua osteologia audiamus hac de re differentem, quæ commentarij loco esse poterunt. Sunt autem proprij, & simplices capitis motus apud Gal. lib. de ossibus & 12. de vsu part. duo, rectus alter, alter obliquus. Recti duæ sunt partes flexio & extensio, flexio fit annuendo, extensio renuendo.

Animalium cur aliqua caput moueant, aliqua non. Pisces collo cur carent.

Colli vsus.

Obliquus

Obliquus motus in latera fit,i.in dextrum & in sinistrum:circularis compositus est ex recto & obliquo. Motus qui annuendo & renuendo fit,à capite & secunda vertebra perficitur. Hoc spondyli structura & fabrica satis indicat:habet enim superiore parte processum, & inferiore totum illud corpus non plana basi, sed recuruata & in priora decliui semicirculi in modum desinens,in tertij spondyli cauitatem inseritur. Obliquus verò capitis motus in prima spondyli articulatione perficitur.Nam vertebra hæc suis infernis cauitatibus ita secundam amplectitur,vt omnia huius latera penitus aboleantur. Ergo ex Galeni doctrina proprij omnes capitis motus fiunt per articulum ad primam & secundam vertebram ; cum secunda caput habet rectos motus, & cum prima obliquos, propterea obliqua fuit capitis, & primæ vertebræ articulatio. Recentiorum autem aduersus Galenum sentientium errores, qui confutatos videre voluerit, eundem Laurentium ibidem consulat. Quot verò musculi, qui, & quales iis capitis motionibus reuera inseruiant,idem abundè docuit lib.4.Anatom.cap.2. Piscibus autem,& aliquibus aliis, vt insectis collum necessarium non fuit, neque propter arteriam asperam, neque ob capitis motum; non primum, quòd huiusmodi cum sint exilis caloris motus branchiarum ad illum contemperandum satis esse poterat: & in insectis motus succinctorij, vt docuit Aristoteles lib.de inspiratione & expiratione. Neque etiam ob motum capitis quoniam piscium vita est in aqua, in qua sine molestia proprium habent alimentum: quamuis cetacea aliqua vt Balæna & Vitulus marinus cum spirent, & vocem edant,ab hac piscium natura recedentes & collum habeant,& asperam arteriam. Capitis motus quot & quibus fiat.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ἄνθρωπος πτάρνυται τῶν ζώων μάλιστα; πότερον ὅτι τοὺς πόρους εὐρεῖς ἔχει δι' ὧν τὸ πνεῦμα καὶ ὀσμὴ εἰσέρχεται; τούτοις δὲ πληρουμένοις πνεύματος, πτάρνυται· ὅτι δὲ εὐρεῖς, σημεῖον ὅτι ἥκιστα ὀσφραντικὸν τῶν ἄλλων ζώων· ἀκριβέστεροι δὲ οἱ λεπτότεροι. εἰ οὖν εἰς μὲν τοὺς εὐρεῖς πλέον καὶ πλεονάκις εἰσέρχεται ὑγρὸν (οὗ πνευματουμένου, ὁ πταρμὸς γίνεται) τοιούτους δὲ μάλιστα τῶν ζώων οἱ ἄνθρωποι ἔχουσι, πλειστάκις ἂν πτάρνοιντο εἰκότως. ἢ ὅτι ἐλάχιστοι κατὰ τὸ μῆκος οἱ μυκτῆρες; ὥστε τὸ θερμανθὲν ὑγρὸν, ταχὺ δύναται πνεῦμα γίνεσθαι. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, διὰ μῆκος καταψύχεται πρότερον.

Probl. XIX.

Cur homo inter animantia maximè sternutat? Vtrum quia meatus amplos habet, per quos spiritus & odor ingreditur; his autem spiritu repletis sternutat. quod autem ampli sint, signum est, quia minimè omnium olfactu valet. certiores autem pori, qui subtiliores sunt. Si igitur in amplos plus & multoties inducitur humidum (quo in flatus verso fit sternutatio huiusmodi autem maximè inter animantia homines habent) sæpius meritò sternutant. An quòd minimas secundùm longitudinem habet nares. quare humor calefactus celeriter potest in spiritus verti. In aliis autem ob longitudinem refrigeratur prius. Homo cur animantium maximè sternutat.

Hoc loco non erit nobis multum laborandum in huius problematis expositione, cum sectione 34. problem.10. vberius rem hanc totam prosequatur, & proprio in loco, vbi ea omnia prosequitur, quæ ad sternutamenta pertinent, ex quo etiam contextus potest emendari, & problemate 55. huius sectionis multa itidem congerit, quæ ad problematis huius solutionem & expositionem faciunt, propterea ad eum locum lectorem amandamus.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ἡ γλῶττα οὐδενὸς πιαίνεται τῶν ζώων; ἢ ὅτι τὸ πῖον, πυκνόν· ἡ δὲ γλῶττα, ἀραιὰ φύσει ἐστὶν, ὅπως τοὺς χυμοὺς γνωρίζῃ;

Probl. XX.

Cur lingua nulli animali est pinguis? An quia pingue, densum: lingua verò rara natura sua est, vt humores cognoscat.

Linguę officia. Lingua ori cum indita sit, vt explanatæ, distinctæque vocis fictrix & moderatrix esset, & mentis voluntatísque nuntia, tum & vt sapores distinctè cognoscere posset, eximio voluptarióque sensu prædita esse debebat, ac substantia rara ac laxa spongiæ instar, vt humore saporum vectore facilè imbui posset. Linguę substãtia spongiosa cur. carne enim constat sibi propria & peculiari, per quam fibræ nullæ excurrunt, ita vt musculosa dici nequeat; est igitur talis, qualem in reliquo toto corpore nullam aliam reperias. carnem hanc membrana tegit tenuissima, ori & palato communis, in quam nerui tertiæ & quartæ coniugationis expanduntur. Hæc saporum omnium agnoscit discrimina, & humore alio fucata (vt vtericis & febricitantibus contingit) deprauati sensus esse solet. cum igitur fibræ per illam nullæ excurrant, quæ verò eam circumuestit membrana rara sit, nec frigida, iure meritò circa eam pinguedo nulla concrescere aut poterat, aut debebat. Non poterat quidem si rectè generationis adipis ratio à nobis quinta sectio. comment. 14. est inuestigata; non debebat autem si vtrumque linguæ vsum diligenter consideremus. si enim primum illum soli homini peculiarem spectemus, vt dialecticum sit instrumentum, mentísque & in ea conceptarum rationum nuntia, mobilis omnino esse debebat. Hinc inferioris linguæ corpori validissimum ligamentum subiicitur, cuius auxilio suffulta linguæ mollities facilius vibrari & produci posset: decémque musculis prædita est, vt in omnes partes commodè moueri posset: quod si pinguedine aspersa esset, torpida ad motum omnino esset reddita: quæ enim partes pinguedine refertæ sunt segnes, & ad motum concitatum ineptæ redduntur: quinimmò vel ipsum concitatum motum materiam omnem adipis absumere quotidiana nos docet experientia. si verò eiusdem alterum vsum consideremus nempe sapores discernendi, itidem nullo modo pinguis esse debebat: cum vel adeps omnis illum sensum impediat; experientia autem constet adiposa vel ori imposita actionem discernendi sapores impedire.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί τὰ θήλεα συντάσσ-ουρεῖ, τὰ δ' ἄρρενα οὔ; ἢ ὅτι πορρώτερόν ἐστιν ἡ κύστις ἡ τῶν θηλειῶν, καὶ εἰς βάθος καὶ εἰς μῆκος; μεταξὺ γὰρ αὐτῶν ἡ μήτρα τῆς ἕδρας καὶ τῆς κύστεως. ὥστε δεῖται βίας πλείονος τὸ ἐκπεμπόμενον, διά γε τὴν ἀπόστασιν τῆς μήτρας. βιάζεται δ' συντεῖνον τῷ πνεύματι.

Probl. XXI.

Cur fœminina cum distentione mingunt, masculina verò non? An quod longius est vesica fœminarum profunditate & longitudine: in medio enim vesicæ & ani sita est matrix. Quare multa vi indiget, quod emittitur propter matricis spatium. vim autem facit distendens per spiritum.

Mingãt magis fœminina distento corpore, cur. Cur in animalium genere fœmininum genus magis distento corpore mingat, quàm masculinum quærit: veritatem tamen magis habet propositio hæc in brutis animantibus, quam in muliere: veritatem habere experientia ostendit, quod videamus equas & vaccas in vrinæ emissione extendi & non nisi enixu quodam emingere. soluit dicens id euenire, quoniam earum vesica remotior est à principio exitus vrinæ nempe ab orificio externo in longitudine & profunditate, quam vesica masculorum. Cur verò ex profunditate hac maiori & longinquitate id proueniat docet, dicens mediam inter vesicam & intestinum rectum positam esse vesicam: quare cum humor aqueus emittendus sit in longinquis partibus, & quasi carceribus circumclusus ob suppositum vterum, & subpositum rectum intestinum vim requirit in emissione pleniorem, quæ per spiritum corpore intento acquiritur. Dubitatio. Verùm difficultatem non leuem facit Hippocr. auctoritas lib. de aër. aquloc. lib. secundum nostram diuisionem tertio Text. 45. vbi de maiori minoríve facilitate ad contrahendum calculum loquens dicit. Mulieribus autem non similiter calculi fiunt

fiunt: meatus enim vesicæ breuis est, & amplus. Neque enim manu pudendum fricant, neque contangunt meatum. Ad pudenda enim perforatus est: mares autem non recta perforati sunt: & quia meatus sunt ampli etiam plus mingunt, quam pueri. (sic enim legendum esse ibidem docui) voluit igitur duplici de causa difficilius in vesica mulierum lapillos contrahi, tum ob viam breuiorem, tum ob rectitudinem canalis, qui alioqui in viris & longior est, & tortuosus conspicitur. Quod etiam anatomicis ostensionibus demonstratur. siquidem mulieribus super vteri ceruicem, meatus hic, siue vesicæ ceruix fibris membraneis illi annatus extenditur; ac vbi primum sub pubis osse cum vteri ceruice sursum inflecti inceperit, in illius cauitatem terminatur: at viris vltra protenditur, ac prominet: nam cum primum infimam ossium pubis commissuræ regionem superauit, corpus penis subintrans ad elatorem vsque pubis ossium commissuræ sedem sursum fertur, & hinc rursum prout rigidus, flaccidúsque est penis sursum spectat, ac propendet: cum igitur & breuiorem & minus tortuosam velit minus lapillos in mulieribus in vesica generari, quomodo Aristoteles hic fœminis tribuit vesicam esse remotiorem tum profunditate tum longitudine? An dicendum problema hoc in fœmineo genere brutorum animantium veritatem habere, non in mulieribus, tum ob rationes, quas Hippocrates recensuit, sed & potissimum, quoniam cum recta figura erecta sit mulier, facilius vrinam emittere poterit laxato sphinctere, & vrina grauitate effluente, & coadiuuantibus solum musculis abdominis, qui hypogastrium premunt: vnde facile & sine extensione vrinam emittere poterunt. In brutis verò animantibus cum collum matricis cum ipso etiam vtero sit longius, quam sit earum vesica cum collo, cum & ad penitiores partes penetret vterus, & secundum omnem dimensionem magis extendatur (vndique enim matrix vesicam circumsistit) intestinum autem rectum versus dorsum omnino illi adhærens, & superuestiens, efficit, vt quibusdam quasi claustris circumclusa id, quod aquosum in se continet emittere nequeat, nisi distento corpore, & magno conatu. Potissimum cum vesicæ collum in eis longum sit, durum, neruosum, super quod extenditur, & in quod terminatur collum vesicæ. Quod si addiderimus aquam in vesica brutorum non propendere, neque grauitate versus orificium fluere, cum omnino prona corpore sint, vt externi non nisi enixo conatu, & distento corpore possint absolutam huius problematis rationem traditam esse censerem.

Solutio.

Bruta cur in vrinæ emissione extendi oportqat, non mulieres.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί τῶν ζώων ὅσα μὴ πέτεται, πάντα ἀποβάλλει τὰς χειμερινὰς τρίχας, πλὴν ὑός· καὶ γὰρ κύων ἀποβάλλει, καὶ βοῦς; ἢ ὅτι θερμότατον ὁ ὗς ἐστι. καὶ ἐκ θερμοῦ πεφύκασιν αἱ τρίχες αὐτοῦ; τοιοῦτον γάρ ἐστι τὸ λιπαρόν. τῶν μὲν οὖν ἄλλων, ἢ διὰ τὸ ἀποψύχεσθαι τὸ ὑγρὸν, ἀποπίπτουσιν, ἢ πέττειν τροφὴν οὐ δυναμένης τῆς οἰκείας θερμότητος, ἢ διὰ τὸ μηδὲν πάσχειν τὴν ὑγρότητα τὴν ἐν αὐτῇ, διὰ τὸ πέττεσθαι καλῶς τὴν τροφὴν, οὐκ ἀποβάλλει τὰς τρίχας. ὁπότε γὰρ ἡ αἰτία τῆς ἀποβολῆς ἐστιν, ἱκανὴ ἡ πιότης κωλῦσαι. πρόβατα δὲ καὶ ἄνθρωποι, διὰ [τὸ] πλῆθος καὶ πυκνότητα τῆς τριχὸς, ἀπαθῆ ἐστιν. οὐ γὰρ διικνεῖται ἡ ψύξις εἰς βάθος, ὥστε πῆξαι τὴν ὑγρότητα, ἢ πέψαι κωλῦσαι τὴν θερμότητα.

Probl. XXII.

Quamobrem animantium quæcunque non volant omnia deponunt hyemales pilos præter suem: etenim canis deponit & bos? an quod calidissimus omnium est sus: & ex calido sunt nati pili ipsi: tale enim est crassum. Aliorum igitur, aut quia infrigidatum est humidum cadunt, aut certè alimentum concoquere non valente propria caliditate, aut propterea quod humiditas eius nihil pati potest, ob id autem quod bene alimentum concoquit, non deponit pilos. quandoque enim sufficiens est pinguedo prohibere causas depositionis. Oues autem & homines ob densitatem & multitudinem pili impassibiles sunt. non enim refrigeratio.

Pulcherrimum proponitur problema discutiendum, cur animalium quæ non volant, cum pleraque hybernum pilum amittere soleant, vt in equo, boue, cane quotidie videmus, sui id

Sus hyeme cur pilū non amittit.

sui id non euenire obseruemus; quod & homini & boui est proprium. Vbi obseruandum est, vt optimè annotauit Aponensis, quod licet dixerit Aristot. animalia quæcunq; non volant hyemales pilos amittere, voluit tamen nulla volatilia pennas, quæ pilis proportione respondēt, hyberno tempore deponere; quæ enim inter ea in cauernis omnino latitant, plumas eo hyemis tempore amittunt, docuit hoc Aristoteles 5. de histor. animal. & 5. de gen. animal. sicut cuculus, turtur, & orix, & alia, quæ sua pinguedine excedente deplumantur; quod excessu illius perpinguis humidi pennæ nequeant & conseruari, & propagari: vnde in arborum cauitatibus sæpenumero huiusmodi aues deplumes reperiuntur. Est tamen in tempore differentia: quoniam quadrupedes pilos amittunt vere; volatilia verò hæc hyemis principio.

Prima solutio.

An quod calidissimus est sus.] In dissoluenda hac quæstione duplicem, & si quæ postremo d: oue & homine dicuntur rectè expendantur, triplicem causam affert. Prima ex suis calore vrgente desumpta est. enim eius caliditas immista humido viscido & crasso, quorum ratione & pili generantur, & conseruantur: alias enim ex fumidis exhalationibus vi caloris eleuatis, & ad cutem missis pilos generari demonstratum est: viscida autem & crassa illa humiditas in sue, quæ lardi nomine donatur, efficit, ne defectu alimenti decidant pili, neue ambientis frigiditate repulso & calore, & humido, vnde eleuantur vapores & fuligines pili materia pro alimento aut accremento destituantur. secus est in aliis, quibus hyeme decidui sunt pili; cum enim aut humidum, ex quo eleuantur fuligines, vnde & generatur pilus, & propagatur, aut ita refrigeretur, vt non possit in halitus verti, aut condensetur adeò, vt dissipari nequeat, neque transitum aliis fuliginibus præbere; aut carnium exterarum caliditas adeò imbecillis reddatur, vt alimentum ad eas demandatum, vt in sui substantiam verterent, sicque materia pilorum omnino deficeret, efficitur necessario, vt tandem procedente tempore decidui fiant. Dubitandi verò locus est hoc loco quomodo suem cadissimum constituat, cum constet, quæ calidissima sunt non adeò pinguescere caliditate aërem illam & oleosam substantiam absumentem: quin si homini temperamento similis ab omnibus constituitur potissimum Galen. primo de alim. facultat. quomodo calidissimum statuemus, cum homo in quatuor qualitatum moderatione & temperie constitutus sit? Dicendum est quod quemadmodum pueros iuuenibus calidiores dicimus calore innato & implantato, cum alioqui & influente & adscititio iuuenes longè præualeant, vt prima Aphor. 14. ostensum est, ita hominem calidissimum dicimus omnium animantium, & post suem quod calore illo naturali, blando, & coctiones perficiente, maxima in quantitate referta ac prædita sunt à natura; eorũ corpora quamuis ascititio calore leonem & alia præualere dicemus: illud autem pilorum conseruationem, quod pabulum pro calore illo in vtroque reperiatur, oleosum quidem, sed multa visciditate, & mediocri crassitie præditum est. vt longa oratione tum ab Aristotele lib. de longitudine & breuit. vitæ, tum à nobis quarta sect. problem. demonstratum est.

Sus calidus & humidus.

Sus quomodo calidissimus si pinguissimus, & homini tēperamēto similis.
Homo & sus calidissimi calore innato.

Secunda solutio.

Quandoque enim sufficiens est, &c.] dicere possumus iis verbis aliam causam tradere, cur sues non depilentur hyeme; pinguedinem in sue quod dura sit & viscida ambientis frigiditati resistere, adeò vt sanguinem ad carnosas partes cuti vicinas calor naturalis conficere commodè possit, fouet enim illum, & quasi vestimento corpus illud obducit. dixit autem [*aliquando*] quoniam sæpenumero euenit, vt pinguedo pilorum generationem prohibeat, & depilationem faciat: primi exemplum sit homo, qui quanto pinguior, tanto minus pilis refertur est. secundi verò aues commonstrant, quæ hyeme in cauernis se abdunt, quæ cum perpingues sint, eo tempore plumas deponunt. Vel dicendum est iis verbis, quæ sane in græco contextu multum obscura sunt, exceptionem apposuisse, cum superius dixisset sues ob pinguedinem pilos hyeme conseruare, ne quis censeret pinguedinem semper id præstare, subiungit, quod id perpetuo non euenit: quod aliquando pinguedo prohibeat pilorum generationem & quandoque causam esse, vt defluant. Vnde Aristoteles quinto de gen. animalium cap. tertio de caluitio agens, dicebat illud euenire ob defectum aut inopiam humidi pinguis, ob quam sequitur frigidum siccum. exponunt autem Io. Grammaticus & Auerroës Aristotelem dixisse, humidum calidum pingue; quod senescentibus hominibus augetur humidum extraneum, aqueum, & frigidum; aboletur verò humidum calidum pingue: rationem reddunt, quoniam humidum pingue, & calidum fit beneficio coctionis, quæ cum in senibus deprauetur, & imminuatur, humidum generari non poterit. [*Oues autem & homines, &c.*] Reddit rationem cur oues & homines hyeme pilos non amittunt, quæ tertia ratio esse poterit problematis explicandi. dicit igitur pilos & lanam, illos in homi

Pinguedo aliquando pilos retinet aliquando deciduos facit.

Tertia solutio.
Homo & oues hyeme cur non depilentur.

in hominis capite, hanc per vniuersum corpus in oue non esse hyeme deciduos, quod ob multitudinem & spissitudinem ita se se protegant, & defendant, tum & partes, quibus infixi sunt, vt ambientis frigiditas ad intimiores partes permeare nequeat, sicque nec nimiũ densare, nec materiam pilorum aut repellere, aut antequam cutim perforet, absumere aut natiuam caliditatem partium saltem influentem ita infringere, vt vltimam coctionem & distributionem, quæ in carnoso genere perficitur, impediat, fuliginúmque eleuationem compescat. Accedit alia causa, cur homines & oues hyeme non depilentur; quod cum eleuatis fuliginibus admisceatur humidum pingue in multa copia, & blandum, in iis autem, quæ pilos amittunt, humidum, id siccum est, aut adustum. Addere etiam poterimus suibus, & homini ex quamplurimis causis casus pilorum nullam ferè naturaliter insitam esse causam. cum enim id eueniat, aut ob humidi absumptionem, vt in tabidis & conualescentibus videmus, aut ob frigiditatem humidum condensantem, vt in foliis arborum, aut ob immoderatam pinguedinem, humidas exhalationes suffocantem, aut ob nimiam laxitatem cutis, aut ob humores acres radicem pilorum corrodentes, vt in alopetia, aut ex pituitoso humore crassiori poros obstruente, hæc cum tribus iis animantium generibus maiori ex parte nõ insint, mirũ esse non debet, si hyeme illis pili, vt in reliquis decidui non sint.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί τῶν μὲν προβάτων, μαλακώτεραι αἱ τρίχες ἀναφύονται τιλλόμεναι· τῶν δὲ ἀνθρώπων, σκληρότεραι; ἢ ὅτι τῶν μὲν προβάτων ἐκ τοῦ ἐπιπολῆς πεφύκασι; διὸ καὶ ἀλύπως ἐκσπῶνται, μενούσης τῆς ἀρχῆς τῆς τροφῆς ἀδιαφθόρου, ἥ ἐστιν ἐν σαρκί. τὰ μὲν οὖν περιττώματα, ἀνοιχθέντων, ἐξατμίζει μᾶλλον· τὸ δὲ ἔριον, σαρκὸς οἰκείαν τροφὴν λαμβάνει· σὰρξ δὲ μαλακοῖς καὶ γλυκέσι τρέφεται· αἱ δὲ τῶν ἀνθρώπων τρίχες, ἐκ βάθους πεφυκυῖαι, βίᾳ [καὶ] μετ᾽ ἀλγηδόνος ἐκσπῶνται. δῆλον δέ· ἐπισπῶνται γὰρ αἷμα. τραυματιζομένου οὖν τοῦ τόπου, συμβαίνει αὐτὸν καὶ οὐλοῦσθαι. διὸ τέλος μὲν συμβαίνει γίνεσθαι τοῖς τιλλομένοις· ἕως δ᾽ ἂν ἀνίωσι τρίχες, σκληρὰς ἀνιέναι, διὰ τὸ τὴν μὲν τροφώδη τῆς σαρκὸς ἐκλελοιπέναι πᾶσαν τροφήν, ἐκ περιττωμάτων δ᾽ αὐτὰς γίνεσθαι. σημεῖον δέ· τῶν μὲν γὰρ πρὸς μεσημβρίαν παντῶν σκληραί εἰσιν αἱ τρίχες. διὰ τό, τὸ ἐκτὸς θερμὸν εἰς βάθος διικνούμενον, ἐξατμίζειν τὴν εὔπεπτον τροφήν· τῶν δὲ ὑπὸ τὰς ἄρκτους, μαλακαί. τούτοις γὰρ ἐπιπολῆς μᾶλλόν ἐστι τό, τε αἷμα καὶ οἱ γλυκεῖς χυμοί. διὸ καὶ εὔχροοί εἰσιν.

Probl. XXIII.

Cur ouibus expilatis molliores pili subnascuntur, homini duriores? An quod ouium pili ex summa cute oriuntur, quo fit vt sine molestia euellantur, incorrupto manente alimento, quod est in carne: vnde excrementa patefactis meatibus expirant magis. Lana verò proprium carnis alimentum excipit. Caro autem mollibus & dulcibus nutritur. hominum autem crines ex profundioribus nati sunt, per vim summóque cum dolore euelluntur. constat id, quoniam extrahunt simul sanguinem. Sauciato autem loco contingit & cicatrice locum obduci. Vnde fit, vt vel finem pili amplius promendi faciant, qui euulsi fuerint, vel quandiu præterea promere possint, duri extrudantur, eo quod omne valens alimentum carnis exhaustum est: ex superfluitatibus autem pili fiunt. Signum autem: eorum enim qui sunt ad meridiem duri sunt crines. propterea quod calor externus altius corpus subiens in fuliginem vertit bene digestum alimentum. Eorum verò, qui sunt ad septentrionem molles. In superficie enim magis illis est sanguis. & dulces humores; qua ratione etiam bene colorati sũt. Ouibus expilatis cur molliores pili subnascantur, homini duriores.

Superfluus sim si quæ adeò luculenter & clarè Aristoteles pro explicatione huius problematis nobis scripta reliquit, longiori oratione vellem explicare, illud igitur solum præstabo,

ſtabo, vt quæ alibi in hac materia didaſcalicè docuit, hoc loco tranſcribam, vt quæ hoc loco ab eo propoſita ſint magis & roborentur, & intelligi poſſint. Vltimo autem poſtremam partem quæ & difficultatem habet aliquam, & in qua ipſemet ſibi ipſi contrarius videtur examinibus, atque ad penſum reuocabimus. Ariſtoteles igitur quinto de generat. animalium cap. quinto hæc habet. Cauſa namque craſſitudinis tenuitatiſque pili cutis potiſſimum eſt. aliis etenim craſſa, aliis tenuis, & aliis rara, aliis denſa eſt. adhuc autem differentia humoris inditi conſors cauſæ eſt. aliis enim pinguis, aliis aquoſus eſt. Omnino enim cutis naturam terrenam ſtatuimus. cùm enim per ſumma ſit, humore euaporante ſolida terrenáque redditur: pili autem proportionéſque pilorum non ex carne, ſed ex cute oriuntur; cùm humor in iis euaporetur atque exhalet. Quamobrem craſſi ex craſſa, tenues ex tenui cute proueniunt. Quòd ſi cutis rarior ſit & craſſior craſſi gignuntur propter copiam portionis terrenæ & meatuum laxitatem, ſed ſi ſpiſſior eſt, tenuiores exeunt propter meatuum anguſtiam. præterea ſi vapor aquoſus eſt, breui reſicceſcens facit, ne pili capiant magnitudinem: at ſi pinguis eſt, contrà euenit: non enim facilè exſiccari poteſt, quod pingue eſt. Quamobrem in totum animalia quorum pilus craſſior eſt, cute ſunt craſſiore: quamuis quæ cute non maximè ita conſtant, magis ita habent pilum, propter eas, quas modò diximus, cauſas, vt generi ſuum præ bobus & elephantis, & multiis aliis vſu venit. Nam etſi cutem craſſiorem boues, elephanti, & pleráque alia habent, quàm ſues, tamen pilo tenuiore teguntur. Eadem quoque cauſa eſt, cur hominum capilli craſſiſſimi ſint. capitis enim craſſiſſimi eſt, & humoris plurimum continet, rara etiam admodum eſt. & paulò pòſt. ſimplex autem criſpúſve oritur pilus exhalatione pilorum: nam ſi fumoſa eſt, præ ſua caliditate & ſiccitate criſpum efficit pilum: terrenum enim deorſum, calidum ſurſum fertur: cúmque præ ſui imbecillitate inflecti facilè poſſit, intorquetur, quod pili criſpitudo eſt. Aut igitur ita cauſa reddenda eſt, aut quoniam parum humoris, multum autem portionis terrenæ ineſt, fit vt pili reſiccati ab aëre ambiente contrahantur. inflectitur enim quod rectum eſt, ſi euaporatur, plúſque contrahitur, atque conuellitur, quemadmodum cum igne aduritur, quaſi criſpitudo conuulſio ſit ob humoris inopiam inditum rei huius, quòd duriores ſint pili criſpi, quàm recti: durum enim eſt, quod ſiccum eſt. ſimplici autem pilo ſunt, quæ humore abundant; fluit enim humor in iis, non ſtillat: quocirca Scythæ, incolæ Ponti, & Thraces pilo ſunt pro miſſo & ſimplici, nam & ipſi humidi ſunt, & aër eos ambiens humidus eſt. Æthiopes contrà, qui loca incolunt calida, criſpo ſunt pilo. ſiccum eſt enim & cerebrum eorum, & cœlum ambiens. Sed ſunt quæ quamuis cutim habeant craſſiorem, tamen tenuiore ſunt pilo, ea videlicet cauſa, quam antea expoſui. quo enim meatus tenuiores ſunt, eo pilos enaſci tenuiores neceſſe eſt: quapropter ouium generi tales ſunt pili: vellus enim multitudo pilorum eſt. Sunt etiam, quæ mollem habent pilum; ſed minus tenuem, vt lepores minus quàm oues. Leporum enim pilus per ſumma cutis enaſcitur, quare longitudine carere. & ſimile accidit, vt in iis, quæ lino decerpuntur, quæ quamuis mollia ſunt, tamen multam longitudinem habent, nec implexũ vllum recipiunt. Oues frigidi tractus contra quam homines afficiuntur. Scythæ enim tenui ſunt pilo, at oues Sauromaticæ duro. cauſa autem eadem, quæ in omnibus feris eſt, frigus enim indurat, propterea quod cogendo exſiccat. cùm enim calor eximitur, humor vnà euaporatur. ita non ſolùm pilus, ſed etiam cutis terrena duraq; euadit. cauſa in feris vita agreſtis eſt, in cicuribus his loci frigiditas. ſubdit paulò pòſt Eodem modo quoque cætera, quæ terra gignit duriora, terroſiora, lapidoſioraq; gignuntur locis Aquiloniis quàm auſtrinis, & vento expoſitis quàm concauis, & quietis. frigent enim omnia magis, humorq; euaporatur. Indurat igitur tum calor, tum frigus: euenit enim, vt ab vtriſque humor euaporetur, ſcilicet à calore per ſe, à frigore per accidens; vnà enim cum calore humor abſtrahitur. nullus enim humor ſine calore eſt: ſed frigus non modò indurat, ſed denſat etiam; calor verò laxat, rarioráque facit. 3. quoque de hiſtoria animalium 10. habet. Craſſitudinis, tenuitatis, copiæ, & magnitudinis pilorum diſcrimina pro partium quibus adhærent conditione, atque pro cutis qualitate proueniunt. fit enim magna ex parte, vt pili & duriores, & craſſiores cuti craſſiori enaſcantur; plures autem longioreſq; humidioribus locis, & cauatioribus prodeunt, dummodo ſint ad gignendum pilum idonei: hoc idem de genere tã ſquamma munito, quàm cortice, intelligi licet. Quæ igitur molles ſuaptè natura pilos habere ſolent, hæc per vnum pabuli melioris duriores gerere incipiunt, contrà autem molliores, paucioréſque. Regionum etiam tepore aut frigore differentia eſt, vt pili hominum locis calidis duri, frigidis molles oriuntur. Sunt molles, qui promiſſi, & ſimplices, duri qui criſpi.

Pilorum craſſitudinis & tenuitatis cauſæ.

spi. Hæc igitur ex Aristotele sufficere poterunt ad explicandam causam hoc loco appositam cur ouibus ex pilatis mollior pilus innascatur, homini durior: quæ ad duo summa capita reducuntur, cutis crassitiem & densitatem, & tenuitatem atque raritatem; & in sanguinis succorúmque mollitiem suauitatémque. cùm enim vellus in ouibus ex summa & extima cute enascatur, quæ etiam tenuis esse solet, alatúrque sanguine tenui & dulci, euulso vellere, pili denuò erumpentes attenuatam magis cutem reperientes & rarefactam magis cutim sanguine vapores & fumidas exhalationes tenuiores ob sui tenuitatem subministrante tenuiores redduntur. capitis verò hominis cutis cùm crassior sit, piliq; non ex extima superficie erumpant, sed ex profundioribus partibus, vbi ij euellantur sanguinem ad extimam etiam superficiem trahunt, quo fit, vt & cutis crassior reddatur, quasiq; cicatrice obducatur, meatus minus aperti euadant, sed succis repleti, qui cùm extra propria conceptacula sint crassiores euadant. Est tamen non contemnenda difficultas circa confirmationem suæ opinionis, quam postremo duplici exemplo posuit, cùm dicit, Indicium huius rei colligi, quòd hominum omnium plagam habitantium meridionalem pili duritiem præ se ferunt; quoniam calor exterior altiùs corpus subiens alimentum concoctum facilè in vaporem absumat. Contrà eorum, qui sub aquilonem incolunt, molles lasciuique funduntur: quòd his sanguis, dulcisq; sapor per summam potiùs fluitat formam, quamobrem iis color quoque hilarior est, quam sententiam confirmauit & 3. de hist. animal. c. 10. tum 5. de gen. anim. c. 5. vt ex superius appositis Arist. verbis quilibet colligere potest. Gal. etiam 2. de temperamentis eiusdem fuit opinionis. Ergo Ægyptij, Arabes, Indi qui calidam & siccam regionem incolunt, nigros, exigui incrementi, siccos, crispos, & fragiles pilos habent. Contra qui regionem frigidam & humidam habitant, Illyrij, Germani, Sarmatæ, & omnis Scythica plaga modicè auctiles, graciles, rectos, & ruffos obtinent. Qui verò inter hoc temperamentum incolunt tractum, hi pilos plurimi incrementi, robustissimos, & modicè nigros, mediocriter crassos, tum nec prorsus crispos, nec omnino rectos emittunt. At in physiognomico oppositum sensisse visus est, cùm dicit. Qui quidem apud Septentrionem habitant fortes sunt, & durorum pilorum: qui autem apud meridiem timidi & mollem pilum habent. Sunt qui pro tollenda hac difficultate librum physiognomiæ negent esse Arist. verùm cùm & dictio dicendíque forma sit Arist. familiaris, omnesq; ferè Arist. interpretes tanquam genuinum recipiant; Galenúsque lib. quod animi mores corporis sequantur temperaturam, eum tanquam verè Aristotelicum partum agnoscat, ab eóq; tanquam ab Aristotelico multas desumat sententias, erit hæc opinio reiicienda. Aponensis ex climatum varietate totam hanc dirimere se posse credidit controuersiam iis verbis: *Dicendum quòd isti sermones non sunt oppositi: imò simul stare possunt: cùm ad diuersa climata possint referri. cùm enim Arist. dixit habitantes apud meridiem duros habere pilos: per hoc intellexit extremum quinti climatis, quartum totum, & extremum tertij: in his enim est caliditas naturalis fortis ad hoc sufficienter, & caliditas continentis, quæ potens nutrimentum interiùs scrutari ex ipso fumos resoluens pilos duros generat. Sed cùm dicit in physionomia quòd habitantes apud meridiem habent pilos molles, intellexit per hoc primum clima, & secundum pro parte, vbi habitant Achiui, & maiores Indi. quorum humidum dulce & pingue propter nimiam caliditatem exhalat in vapores, vnde debilem digestionem habent, pilos molles & lenes causantem: effœminati enim redduntur, & malorum etiam morum propter exhalationem calidi innati. similiter cùm Arist. dixit, habitantes apud septentrionem habere pilos molles, intellexit extremum sexti climatis, septimum, & vltrà: sicut sunt Germani, Datij, Rutheni propter multas humiditates eorum dulces euaporantes à multo calido ad cutem in pilos. sed cùm dicitur postea in physionomia habitantes apud septentrionem habere duros pilos, intellexit per hoc habitantes quartum & quintum clima: vt ille sermo physionomiæ sit prolatus ab existente in tertio climate. Cùm meridionales sint primo de climate & secundo: septentrionales de quarto & quinto. Nunc autem sermo hic Arist. videtur esse enuntiatus ab illo qui quintum tenuit clima: cuius quidem climatis fuit Aristoteles & Gal. sicut dicit Hali Rodoan super secundum Quadripartiti Ptolomai.* Ego verò censerem sententiam Arist. in scientificis libris potissimum 5. de gen. anim. 5. quæ ab eodem & hoc loco & 3. de hist. anim. & à Gal. 2. de temperam. veriorem esse & magis vniuersalem, qui ad meridiem habitant, habere capillos duriores: sic enim Æthiopes & maximum illum calidissimum terræ tractum habitantes capillo duro & crispo, nigróque præditos scimus ob ambientis aëris insignem caliditatem & siccitatem humores & vapores in extima cute adurentem; contrà verò qui ad septentrionem positi sunt Galli, Germani, Poloni, Scythæ, Rutheni, quin & Britanni pilis promissis & mollibus sunt aëre ambiente non adurente, sed internis humoribus, sanguine, & vaporibus dulciorib. & humidis. Quòd si alicubi in

Capilli Australiũ duri & crispi, septentrionaliũ molles. contradictio in Arist.

Prima solutio.

Aponensis conciliatio.

Solutio nostra.

bi in iis terræ plagis aëris temperies fit diuersa, quod multis in locis Asiæ euenit, ita vt in locis ad meridiem positis aut ratione plagæ cœli, aut ratione situs & positionis, quod sæpenumerò euenit, calor non excedat, siccitas non prædominetur, aut humiditas cum calore coniungatur, capilli crispi non euadent, sed plani & molles. Sic in septentrione qui loca algentissima incolunt, cùm siccitatem sibi adiungant, crispi euadunt, aut saltem, quod verius dixerim pilo redduntur incompto, duro, atque crassiori. sic Scotos esse maiori ex parte, Islandos, Noruegos, Laponios, & qui maximè versus polum habitationes habent, de his locutum esse dicerem Aristot. in physionomicis: & Hipp. lib. de aër. aquis, locis, vltima parte.

Πρόβλ. ιϛ.

Διὰ τί αἱ μὲν τῶν προβάτων τρίχες, ὅσῳ ἂν μακρότεραι ὦσι, σκληρότεραι γίνονται· αἱ δὲ τῶν ἀνθρώπων, μαλακώτεραι; ἢ ὅτι αἱ τῶν προβάτων, οἵαν εἴρηται τροφὴν ἔχουσαι, [μακρὰν [τῆς ἀρχῆς ἀπαρτώμεναι, ἀτροφώτεραί εἰσι, καὶ ῥαδίως ἐξατμίζεται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, ἡ ἐνυπάρχουσα τροφὴ δι' εὐπεψίαν, ξηραινόμεναι δὲ, ξηρότεραι γίνονται· τὸ γὰρ ὑγρὸν, μαλακόν. αἱ δὲ τῶν ἀνθρώπων, ἐλάττω μὲν, μᾶλλον δὲ τῆς ἀρχῆς. πέττεται δὲ αὐταῖς μᾶλλον, διὰ τὸ ἐλάττω εἶναι· πεττομένη δὲ, μαλακωτέραν ποιεῖ τὴν τρίχα. πάντα γὰρ τὰ πεπεμμένα, τῶν ἀπέπτων μαλακώτερά ἐστιν. ἐκ περιττώματος γὰρ πλείονος ἡ τοῦ ἀνθρώπου θρὶξ, ἢ ἡ τοῦ προβάτου. σημεῖον δέ· τὰ γὰρ νέα πρόβατα τῶν παλαιῶν μαλακώτερα ἔχει τὰ ἔρια.

Probl. XXIV.

Cur ouium pili quanto quidem longiores fuerint, duriores sunt: hominum verò molliores? An quia, ij, qui sunt ouium, vt dictum est; pili, quo alimentum habent longè à principio distans, minus nutriuntur: & facilè ex ipsis exhalat à calido alimentum, quod inest ad bonam digestionem, desiccati enim sicciores fiunt: humidum verò molle. Hominum verò pili minus quidem; magis autem à principio: concoquitur verò in ipsis magis, quoniam minus est: concoctum verò molliorem crinem efficit: concocta enim omnia molliora sunt inconcoctis. Et pleniori enim superfluitate est pilus hominis quàm ouis. Signum autem: quod iuuenes oues senioribus molliores habent lanas.

Ouium pili quo longiores, eo duriores, contra hominum, cur.

Quæstio proposita est: Cur ouium pili eo duriores sunt quo longiores; hominum contrà molliores, quo prolixiores?

An quia qui sunt ouium, &c.] Reddit primò rationem. cur ouium pili quo longiores, & duriores sint, ex iis quæ in præcedenti problemate dixerat desumpta ratione. docuerat autem vellera ouium alimentum habere suaue, molle, dulce satis concoctum, in extima superficie quàm maximè dispersum; quo fit, vt pili quò viciniores fuerint cuti, eo referentes naturam materię, vnde propagantur, magis molles sunt, & tractabiles: vbi verò longiores facti fuerint, quanto magis à principio & radice abscedunt, tanto de mollitie magis amittunt, quod vix alimenti naturam in illa extremitate persentiant. tum quoniam perfectior pars & mollior in ea parte absumitur, quæ versus radicem est, partim humido illo molli ab ambiente absumpto & exsiccato: vnde durities illa procreatur.

Hominum pili quo lõgiores eo molliores, cur.

Hominum verò pili, &c.] In hominum pilis contrà omnino euenit: cùm enim materiam, vnde & generantur, & propagantur tanquam alimentum inconcoctam magis & minus recta à natura digestam sortiantur, in principio versus radicem durior adhuc persentitur pilus, procedente verò eius propagine attenuata materia mollior fit, & tractabilior. Id autem probat communi axiomate naturali ab ipso quarto Meteorolog. explicato omnia per concoctionem molliora reddi, quod separentur terrestria, & sicca per eam naturæ actionem. quod ex eo confirmat, quòd oues iuniores videamus vellere esse multo molliori vetulis;

ri vetulis; quod in ea ætate calore naturali magis vigente concoctiones omnes multo magis celebrentur, quàm in senectute.

Difficultatem hoc loco facit Galenus in arte Medicinali vbi pilorum neque vnguium vllam asserit esse naturalem administrationem, nec nutriri, alimentumve suscipere, sed fuliginosis excrementis assiduè subministratis per cutis meatus sibiipsis viam aperientibus impulsu quodam coagmentari, vniri, atque propagari: qua in re ab Auer. secundo collectaneorum reprehenditur. An dicendum est Aristotelem abuti nomine nutritionis & alimenti. pili enim ita & generantur, & augentur ab exhalationibus illis non secus ac corporis aliæ partes sanguine & vero nutrimento. An potius dicendum est vapores & exhalationes naturam illius referre, vnde eleuantur: vnde id totum quod Aristoteles de nutritione dicit, & de alimento pilorum referri poterit ad causam antecedentem, nempe ad sanguinem & succos, vnde vapores eleuantur, & exhalationes, ex quibus pili & producuntur, & propagantur in omnes dimensiones. Antequam autem ad aliud problema explicandum veniam, examinandum esse censeo problema pulcherrimum ad rem hanc spectans, quod tertio de historia animalium cap. 10. propositum est, cur animalia si mollioribus sint pilis, pabulo immutato in melius duriores incipiunt gerere; contra verò quæ duros pilos habent mutatione pabuli ad melius molliores paucioresque acquirant. An dicendum est, animalia per vsum pabuli melioris, quo prius non vtebantur illud in sui substantiam magis conuertere eo maximè delectata natura; vnde quod ex eo superfluit, quodque in pili substantiam verti debet, & siccius & magis terrestre remanet; humidiori, dulciori, atque molliori in carneam substantiam immutato: quo fit vt & duriori & sicciori materia subministrata pilis, ex mollibus aliquando molliores euadant. exemplo nobis ij, qui cum cibis crassis & terrestribus essent assueti, mox autem alimenta tenuiora assumant, perfectiora ac magis nutrientia, etiam si multam ex iis quantitatem ingerant, in ventris & fæcalium excrementorum siccitatem incidunt. Quæ verò pilos duros habent, vbi alimento dulciori & molliori nutriuntur, molliores & planiores acquirunt: cum enim duritiem pili in iis assecuti sint ex nutrimenti siue materiæ siccitate & terrestreitate; (vt sic dicam) pabulo in melius immutato, alimentum humidius, dulcius, atque mollius efficitur, vnde & pili molliores euadunt.

Pili quomodo nutriri dicatur dubitatio ex Galeno.

Solutio.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί οἱ ἄνθρωποι καὶ οἱ ὄρνιθες οἱ δασεῖς, λάγνοι εἰσίν; ἢ ὅτι θερμοὶ καὶ ὑγροὶ τὴν φύσιν εἰσί; δεῖ δὲ ἀμφοῖν πρὸς τὴν ὀχείαν. τὸ μὲν γὰρ θερμὸν, ἐκκρίνει· τὸ δὲ ὑγρὸν, ἐκκρίνεται. διὰ τὸ αὐτὸ δὲ, καὶ οἱ χωλοὶ ἄνδρες. ἡ γὰρ τροφὴ αὐτοῖς ὀλίγη μὲν κάτω ἀφικνεῖται, διὰ τὴν ἀναπηρίαν τῶν σκελῶν· εἰς δὲ τὸν ἐπάνω τόπον ἔρχεται πολλὴ, καὶ εἰς σπέρμα συγκρίνεται.

Probl. XXV.

Cur homines & aues pilosi venerei sunt? An quia calidi & humidi natura sunt. Opus est autem vtrisque ad Venerem: calor enim excernit, humidum excernitur. ob hanc ipsam autem causam claudi homines sunt salaciores. alimentum enim ipsis modicum quidem deorsum labitur ob partis viciositatem, in superiora verò loca accedit multum; & pro semine aggregatur.

Nihil mihi pro explicatione huius problematis relictum est, cum sect. 4. probl. 32. abunde sit explicatum; solum illud erit in interpretibus annotandum & Gazam in principio lapsum esse, cum legat *cur hirci, &c.* præter contextus Græci veritatem, & antiquum Interpretem, qui in medio problematis vbi Arist. habet.

Καὶ οἱ χωλοὶ ἄνδρες.] habet *& colerici viri.* cum certum sit dictionem *χωλὸς claudum, altero pede captum* significare vel ipso Gal. docente in exegesi. sic Hippoc. sumpsit 2. prorrhet. quinimò ad quamcunque partem mancam transfertur vt ad alteram manuum; qua ratione etiam Plato 7. de repub. ad quamcunque imperfectionem *χωλὸς* deducit, vbi etiam obseruandum post verba *καὶ οἱ χωλοὶ ἄνδρες* subaudiendum esse *λάγνοι εἰσί, salaces sunt*, quod vel ex præcedentibus colligendum est, tum ex 32. probl. 4. sect. & immediatè post, vbi legitur. *ἡ γὰρ τροφὴ αὐτοῖς ὀλίγη μὲν κάτω ἀφικνεῖ*]. Camotianus lib. legit alio ordine *ὀλίγη κάτω μὲν ἀφικνεῖ*]

antiquus Interpres similem habuisse visus est lectionem, cùm interpretatur, *nutrimentum autem ipsis paucum quidem: inferius autem propter imbecillitatem crurum*, sine sensu & verbo. Inferius etiam Camotianus habet, ἀπειρίαν, & Isingrianus πηρίαν, reponendum ἀναπηρίαν, tum ex 4. sect. probl. 32. tum ex 3. de gen. animal. cap. 1. quam nos ex Cicerone *viciositatem* transtulimus.

Πρόβλ. κη.

Διὰ τί ὁ ἄνθρωπος χαίτην οὐκ ἔχει; ἢ διότι πώγωνα ἔχει· ὥστε ἐκεῖ ἀπελθοῦσα τροφὴ τῆς τοιαύτης περιττώσεως, εἰς τὰς σιαγόνας ἔρχεται;

Probl. XXVI.

Cur homo iubam non habet? An quòd barbam habet: quare eo veniens alimentum talis superfluitatis ad genas tendit.

Iubã homo cur non habet. Si quis, quæ aliàs à nobis de pilorum generatione & proximè dicta sunt, in memoriã reuocare voluerit, non erit difficile intelligere quid sibi voluerit Arist. cùm reddens causam cúr homo iubam non habeat, dixit id euenire quia habet mentum: quo veniens alimẽtum talis superfluitatis materiam illas ad genas transmittentes, absumit. quasi sibi vellet vigẽte ætate cùm actio caloris efficacior sit, pluresq; fuligines excitet, cùm in capitis pilis tota absumi nõ posset, quod in calidis animantibus, & ætate, caloreq; vigente efficitur vt & iuba producatur, & propagetur, id naturam in homine efficere in mento, & circumiacentib. partibus barbam producens. obseruatũ enim est materiam quæ alicui membro ad alicuius productionẽ amandatur, in alio membro nihil producere etiam si in illo apta maximè esset aliud generare; vnde cornigera in superiori mandibula dentibus carent 2. de hist. anim. quod quæ dentes progignere debebat, cornua & produxerit, & in iis generandis absumpta sit. Sic igitur materia quæ in comæ generationem absumi potuisset, in barbæ generationem & propagationem consumpta est. vbi obseruandum est non aliam Aristotelem censuisse pilorum esse materiam, quàm eam, quæ à Galeno posita est, ex actione caloris in nutrimentum vltimum eleuatam fuliginem, quamuis superius nutrimentum visus sit capillis verè concessisse. quoniam dicit: quia eo veniens nutrimentum talis superfluitatis ex genis exit. Sed cùm fuliginosa hæc excrementa primò & per se supremas partes petant, nempe caluariam, cur cùm ea pars sufficere pro tanta fuliginum quantitate absumenda non possit, ad mentum & genarum partes infernas tum & vtraq; labia transfunditur potiùs quàm ad frontem, genarumq; superiores & anteriores partes, tum & nasum, cùm capiti superiori vicinæ sint partes & magis raræ, cũ in genarũ eminentiis videamus leui quacunque de causa sanguinem & spiritus transfundi taquam in rarissimam carnem, & sic rubore perfundi. Vidit difficultatem Galenus, & vt huic satisfaceret 11. de vsu partiũ versus c.13. & 14. hæc scripsit per compendium quasi colla vt breuitati consulerem. Iã verò quemadmodum boni artifices præter opus institutum artem suam ostẽtant, sic natura ex abundanti tum aures ipsas, tum humana mẽbra omnia exornauit, ita vt primo quidem actionibus, vtilitatibusq; partium incumberet, posteà verò eos cohonestaret, in eisq; veluti operis additamenta ac ludicra quædam faceret; obscurantur tamen ornamenta particularum à splendore ipsius vtilitatis. Cæterùm partis actio, vt constructione ac generatione prior est, sic dignitate, quàm ipsa vtilitas est, posterior. At vera pulchritudo, ad vtilitatis successum & bonitatem refertur: primasq; partium omnium constructionis scopus, est vtilitas. Nam pili qui ad malas proueniunt, non modò genas operiunt, verum etiam decus atque ornamentum afferunt. Venerabundus enim magis mas apparet, idq; potissimum si ætatis progressu pili vndique ei pulchrè circumfundantur: quæ causa etiam fuit, cur malas, quas vocant, & nasum natura pilorum expertia & nuda reliquerit. Siluestris enim eo modo ac fera facies tota fuisset, haudquaquam animali mansueto ac ciuili conueniens. Verũtamen mulieri totum corpus molle instar puerorum semper, ac glabrum habenti, ne faciei quidem glabricies ornamenti expers erat futura. Sed ne operimẽto quidẽ muliebre genus eximio indigebat, quo frigus propelleret, vt quod domi partem maximam se contineret. Capite tamen comato tegumenti gratia, & ornatus egebat: quod ipsis iam est cum viris cõmune. Quin & propter vtilitatem aliam necessariam, tũ genarum tum capitis pili nobis insunt. Cùm enim ex humoribus habitis sursum ad caput efferatur, crassioribus eius excrementis potissimum

Barba cur fiat.

Pili cur in mento non in alia parte faciei.

potissimum ad pilorum alimentum natura abutitur. In viris autem quanto hi mulieribus sunt calidiores, quanto hæc quoq; excrementa sunt plura. Proinde duplicẽ iis natura inuenit euacuationem, alteram ex capitis, alteram ex genarum pilis. Pilos non habet frons, quod regi possit à capitis pilis, quantum volumus: quodq; si in ea illos produxisset, tondere ipsam nobis assiduè necesse fuisset, quod oculis nimirum incumbat. propter quos etiã voluntario motu mouetur. Mox cùm agat de pilis superciliorum, & palpebrarum cur nempe eandem semper magnitudinem seruent, pulcherrima quàm multa ad vsum pilorum spectantia recenset, quæ breuitati consulentes omittimus, iis contenti, quæ ex optimo præceptore desumpta non modò propositam tollunt difficultatem; sed quam maximè faciunt ad problematis ipsius veram intelligentiam eruendam. Pro qua etiam re multum facient, quæ 2. de temperamentis, & primo de compos. med. sec. loca in principio ab eodem nobis tradita sunt.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί πάντα τὰ ζῶα ἀρτίους τοὺς πόδας ἔχει; ἢ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται κινεῖσθαι, μὴ ἑστηκότος τινὸς, ἂν μὴ ἅλληται; ἐπεὶ τοίνυν ἐκ δυοῖν τινοῖν κίνησιν ἀνάγκη τῇ πορείᾳ εἶναι, ἔκ τε κινήσεως καὶ στάσεως· ταῦτα δὲ δύο· καὶ ἄρτια ἤδη· καὶ τετράποδα, διότι πλείους. τοὺς μὲν γὰρ δύο κινεῖ, τοὺς δὲ δύο ἑστήκασι· καὶ τοὺς ἕξ· καὶ τὰ ἄλλα δὲ δύο ἐπὶ τούτων δὲ τὸ μὲν, κινεῖται· τὸ δὲ, ἕστηκε.

Probl. XXVII.

Cur omnia animalia pares pedes habent? An quia motus fieri non potest nisi stante aliquo, nisi saltet. quoniam igitur ex duobus quibusdam quôd mouetur constat, necesse est gressum esse ex motu & statione: hæc autem duo; & vtique paria. Quin & quadrupedes quamuis plures habent, siquidem duos mouent, duo verò stant; & quæ sex, & alia, duos adhuc habere dicemus, quorum hic mouetur, alter verò stat.

In hac discutienda quæstione adeò luculenter & accuratè se gessit Aristoteles, non hoc loco solùm, in quo concisè admodum rem tractat, sed & lib. de cõmuni motu animalium, vbi non posse quicquam in vniuersum moueri, nisi aliquid adsit quod quiescat, cuique innitatur mouens, tum præterea in animalibus nullam partem moueri nisi aliquid sit immobile, cui annitatur, & lib. de progressu anim. versus medium ex professo hanc cõclusionem demonstrat, nõ posse pedestre animal moueri progressiuo motu quin pedes pares habeat: vt stultus sim si alio vtar commentario, quàm ipsiusmet verbis alibi positis, in quibus si quid erit difficultatis conabor illis lucem afferre: hanc enim veram Aristotelem interpretandi esse rationem memini me sepius audisse ab Octauiano illo Ferrario philosophorũ sui temporis facilè principe. lib. igitur de communi motione anim. in princ. hæc habet. Et in his manifestum est nõ posse quicquam moueri nisi aliquid quiescat. Ac primum quidem in animalibus: oportet namq; si aliqua mouetur pars, quiescere quippiam, Et hanc ob causam animalibus insunt articulorum flexus. Iis enim vtitur flexibus, vt centro quodã: fitq; totum membrum, in quo articuli est flexus vnum & duo; nec non rectum & curuum inflexus gratia cum actu tum potestate commutatum. Cùm mouetur autem & inflectitur, alia quidem mouetur, alia verò in ipso inflexu quiescit: & id in mathematicis probat, pòst subdit. vt brachio quidem moto, cubitus; toto autem membro humerus. Et tibia quidem mota, genu: toto verò crure coxa. Et libro de animalium incessu, Omne autem pedestre animal pares necessariò habet pedes. quæcunque enim solo saltu eam, quæ per locum est faciunt mutationem, nihil sanè pedibus ad huiusmodi indigẽt motum. Quæcunque verò saltu quidem vtuntur, ipsis sufficiens is non est motus, sed progressu etiam indigent; certũ est, quod iis quidem melius, illis verò impossibile est progredi, quoniam omne animal pedes habere pares necesse est. Cũ enim talis per partes fit mutatio, & non toto simul corpore (vt saltus) necesse est has quidem commutatis pedibus manere commutans à motis partibus pondus, ad illas, quæ permanent. Quamobrem neque tribus vtens, neque vno vllum ingredi potest animal. Hoc enim nullum penitus habet fulcrum, quod corporis sustineat pondus, illud verò in altera oppositionum laborat: quare necesse est ipsum

Animalia cur pares pedes habent.

Animalia progredi nõ possunt pedibus imparibus.

ita se mouere tentans, ruere. Quæcunque autem sunt multipeda, vt scolopedræ, hæc certè in partibus possunt progredi, pedibus quemadmodum moueri conspiciuntur, si illis quispiam vnũ decurtauerit pedem, quoniam contrastantium mutilationi pedum, illorum frequentia, qui in alia sunt parte, succurritur. Fit enim in illis, vt mutilati membri tractus ab aliis, & non progressio. Attamen manifestum est, quod melius ista ipsa mutationem efficerent, si pares haberent pedes; nulloq; deficiente contra se stantes omnes haberent pedes: ita enim magis æquari poterit pondus, neque in alteram partẽ declinare, si contra se stantiã habuerint fulcra, nullumq; oppositorum vacuum locum. Procedit autem ab vtraq; sui parte alternatim id quod ingreditur: ita enim ad eum, qui in principio fuit, situm fit restitutio. Mox quod libro de communi motu animalium breuiter proposuerat probans in progressione esse partem motam partem quiescentem ex artuum & flexurarum membrorum longa oratione & demonstrationibus conatur ostendere, quæ ad rem nostrã nõ multum facere videntur. Ex iis igitur facilè Aristotelis verba hoc loco lucem habere poterũt.

Saltent quæ animalia & cur.

nam cùm dicit, [*nisi saltent*] sciendum est ex iis, quæ saltu locum mutant animalibus quędã esse, quæ ad id præstandum nisi saltu vtuntur. vt pleraq; ex apedum genere sunt animalia, quæ in arcum reducta prosiliunt, & quasi eiaculantur: alia verò non saltu solo, ad eum, qui est per locum, motum, sed pedibus etiam vti conspiciuntur, vt pulices sunt & locustę, nonnullaq; id genus alia animalia; in prioribus illis nulla est quæstio, cùm pedibus omnino careant: ex iis verò reliqua, quæ non solo vtuntur saltu ad localem motum, sed etiam pedibus mouentur & ambulant, illos hoc loco pares pedes habere debere asseuerat. quoniam autem hæc in triplici sunt differentia, aut enim bipeda sunt, aut quadrupeda, aut multipeda, certum est in iis melius quidem, in illis verò impossibile esse penitus motum progressiuum fieri: cùm enim mutatio, quæ fit per locum, pedalis accidat animalibus vicissim per partes, & non simul toto corpore, vt in iis, quæ solo vtuntur saltu, ita quòd ij quidem stent pedes, vniuersumq; fulciant corpus, illi verò commoueantur, vel vnus quidem maneat pes, corpusq; sustentet, alter verò moueatur, vt bipedibus accidit, necesse est pedata omnia pedes habere pares: in bipedibus enim impossibile omnino est, vnico quippiam pede ambulare; nihil enim restat, si is moueatur, quod corporis fulciat, sustentetq; pondus. In quadrupedum verò genere tripes quidem fortasse stare poterit animal, moueri autem minimè poterit, potissimùm si graue sit: quæ enim agilia sunt, & leuia, progredi quidem possunt, at motu composito, duobus enim pedibus anterioribus id tentant, vnum eleuando, alterum firmando, at cùm pars posterior mouenda sit, neque fulcimentum, quo innitatur habeat, saltu id præstat; quod si ex anterioribus altero destituatur, cùm in principio fulcimento careat, motus omnino ille progressiuus impedietur. Vergens enim corporis onus ad partem illam vbi vnicus est pes, illi laborem præstabit, pressuraq; sua conteret, conatúmque se mouere animal illud in præceps dabit. Multipeda autem licèt impari pedum numero loco se mouere possint, non benè id efficere valent. Tractus namq; ille est potiùs mutilatę partis ab opposito sibi latere ob pedum multitudinem id facere valente, quàm verus per locum motus, qui melius & expeditius paribus efficitur pedibus, nullo ex alterutro ordine vel amisso vel detracto pede.

Homini cur solùm duo pedes.

Sed illud problema hoc loco fortasse non erit extra propositam materiam excutere, cur homini, cùm magnæ alioqui sit molis duo solùm pedes dati sint à natura, aliis aut ob grauitatem, aut ob pronam figuram quatuor: paruis quibusdam, vt pulicibus, pediculis sex, aliis vt salamandræ multo plures, saltem enim viginti quatuor donata est pedibus, licèt aliquæ multo plures habeant.

Animalibus multis cur plures pedes.

Dicendum fortasse aliquibus plures datos, vt eorum impulsu facilius saltu motum perficerent, vt pulicibus & locustis: aliis ob corporis mollitiem, qua nisi plures essent pedes onus corporis recta ferri non posset. Quibusdam eorum cùm non vnum sit principium primum, sed plura, plures etiam insectiones & pedes addidisse naturam oportuit.

Προβλ. κ.

Διὰ τί τοῖς μὲν ἵπποις καὶ τοῖς ὄνοις ἐκ τῶν ἑλκῶν φύονται τρίχες, τοῖς δὲ ἀνθρώποις οὔ; ἢ διότι τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις ἐστὶ τὸ δέρμα μέρος τῆς σαρκός, ἀνθρώπῳ δὲ καθάπερ τὸ πάθος σαρκός; δοκεῖ γὰρ αὐτοῖς τὸ ἐπιπολῆς καταψυχόμενον στερεώτερον γίνεσθαι καθάπερ τῶν ἑφθῶν ἀλεύρων αἱ γραῖαι καλούμεναι. ἐπεὶ οὖν κἀκεῖναί εἰσιν ἄλευρον ἑφθόν, καὶ τὸ τοῦ ἀνθρώπου καλούμενον δέρμα, σὰρξ ἂν εἴη. τραυματισθέντος δὲ ἢ τριβέντος, ἀνθρώπου μὲν τὴν σάρκα συμβαίνει πυκνοῦσθαι· διὸ

ἠλλοιω

ἠλλοιωμένης τῆς ἐπιπολῆς σαρκὸς, οὐ τὴν αὐτὴν φύσιν λαμβάνει τὰ τραύματα, ἥνπερ καὶ ἐκ γενετῆς· ἀλλοιωθείσης δὲ αὐτῆς μὴ γίνεσθαι ἔτι τὸ ἐξ αὐτῆς, οὐθὲν ἄτοπον, καθάπερ καὶ ἐκ τῶν ἀλωπεκιῶν καλουμένων· καὶ γὰρ αὗται τῆς ἐπιπολῆς σαρκὸς φθοραὶ καὶ ἀλλοιώσεις εἰσίν. τῶν δὲ ὑποζυγίων τριβέντων καὶ ὑγιαζομένων, πάλιν ἀναπληροῦνται τὰ νενοσηκότα μέρη τοῦ σώματος. τῶν αὐτῶν μὲν, ἀθενεστέρων δὲ ἢ ἐξ ἀρχῆς ἦν. ἐπεὶ δὲ ἐστὶ καὶ τὸ δέρμα μέρος αὐτῶν, γίνονταί τε αὖ καὶ φύονται τρίχες [ἐκ δέρματος γὰρ φύονται τρίχες·] λευκαὶ δὲ φύονται διὰ τὸ, τὸ δέρμα ἀθενέστερον γεγονέναι τοῦ ἐξ ἀρχῆς, καὶ τὴν λευκὴν ἀθενεστάτην εἶναι τρίχα.

Probl. XXVIII.

Cur equis & asinis è cicatricibus oriuntur pili, hominibus autem non? An aliis quidem animalibus est cutis pars corporis, hominibus verò sicut passio carnis. videtur enim eius superficies infrigidata firmior facta: quemadmodum coctarum farinarum γραῖαι [rugosas tunicas appellabimus] dictæ. quoniam igitur illæ sunt farinæ coctæ, vel pultis partes, ita quę hominis est vocata cutis, caro vtique est. Vulnerata igitur aut attrita ea, carnem quidem hominis accidit condensari. quapropter alterata superficiali carne non eandem naturam accipiunt, vt & ex generatione. Cùm itaque hæc immutata sit, nihil absurdũ fuerit si ex ea non idem præterea proficiscatur; quemadmodum & in alopetiis vocatis: nam illas etiam corporis summi mutationem corruptionémque esse nouimus. Iumentis verò attritis iterum restaurantur attritæ partes. Corporis iisdem quidem imbecillioribus quàm principio existentibus: quoniam autem est & cutis pars ipsorum, fiunt vtique & oriuntur pili: à cute enim oriuntur. Sed candidi propterea oriuntur, quòd cutis facta sit imbecillior quàm esset à principio. Sic albedo in pilo imbecillitatem arguit.

Problema hoc tribus in locis discutiendum proponit Aristoteles nona sectione problem. 13. hoc loco, & sequenti trigesimo. quamuis autem longiori oratione hoc loco omnia prosequatur, fortè tamen non ita rem acu attigit, vt in duobus aliis locis, licèt propriis hic principiis innixus, suam sententiam protulerit. Est igitur problema. Cur equis & asinis pili è cicatrice promere sese possint, non autem hominibus. Respondet [*An aliis quidem animalibus corium est pars corporis.*] Quam partem antequam explicare coner sciendum est, in Græco codice esse τὸ δέρμα ἐστὶ μέρος τῆς σαρκὸς, *cutis est pars carnis in aliis animalibus.* verùm cùm hoc passim in hoc problemate tribuatur cuti hominis, vt cum exemplo de tunica pulticulæ supernata naturam cutis cum carne explicasset, dicit ita quæ hominis vocata cutis est, caro vtique est, & 2. de gen. animal. cap. 6. vbi eodem exemplo supposito tunicæ pulti farinaceæ adnatæ asserit cutem hominis esse carnis partem in superficie positam exsiccatam: sed de hac re inferiùs. propterea crediderim legendum τοῦ σώματος, *corporis*, quomodo Gazæ contextus Græcus habuit, & quomodo manifesta veritate ex eo comprobatur, quod ad animalis arbitrium mouetur corium carne immota: quod in homine nullibi contingit; quamuis aliqui de cute frontis & faciei secus sentiant, cùm alioqui frontis cutis & corrugatio non fiat per se, sed medio eleuationis superioris palpebræ musculis illi motui inseruientibus: reliqua verò faciei cutis tantùm abest, vt per se moueri possit, vt omnium maximè cuti adhæreat. Aponensis cùm corruptam hîc literam non animaduertisset difficillimè se in hac explicanda quæstione extricare potuit. Vbi etiam obseruandum est in verbis Græcis aliud esse insignẽ mendum paulò pòst, vbi habet καθάπερ τῶν ἑφθῶν ἀλεύρων αἱ ἄγριαι καλούμεναι in editione Isingriana & Camotiana. Loco enim ἀγρίαι, quod hoc loco multum habere potest significatum legendum γραῖαι, vt habuisse visus est Gaza cum legit, *Crustæ in pulte superducuntur, quas vetulas appellamus.* & secundo de generatione animalium cap. 6. in hanc eandem rem ita ait, καθάπερ ἐπὶ τοῖς ἑψήμασιν ἡ καλουμένη γραῦς, *quomodo in polentis crustula, quæ vetula vocatur*, Gaza interpretante. Quãuis autem γραῖα, καὶ γραῦς *anum & vetulam* significet apud Homerum passim & Athenæum, *Crustulam*

Pili è cicatrice equis & asinis cur prodeãt, nõ hominibus.

Corium in brutis sine carne per se mobile. Cutis hominis per se nõ mobilis.

γραῖα καὶ γραῦς quid.

tamen rugosam, quæ concreuit & innatat polenta: significare collegit ex hoc loco Budæus, & ex Aristophane in Pluto. Sic erit crusta pultis, siue spuma quæ supernatat in olla. Sic dicitur de pellicula rugosa, quæ lacti cocto, aut iusculis refrigescentibus concreuit apud Hesyc. & secundo prognost. Galenus dicebat, quale pinguioribus iusculis refrigescentibus superinsidet, & à multis γραῦς vocatur. Et γρῆυς & γραῦς dicitur Nicãdri Scholiasti in Alexiph. spuma, quæ lacti concreto supernatat, & quod in morem cutis vetularum corrugatur. Vnde etiam γραῖα vocatur cutis, quæ circa vmbiculum est, quod ex ea senectutẽ cognoscamus. Sed hæc sint parerga. Arist. igitur ita respondet, cutem hominis non esse quippiam separatũ à carne; sed esse portionem quandam carnis, quæ ob frigus externum concrescit in superficie; quemadmodum videmus concrescere telas quasdam super pultes maximè quę fiunt ex farina; in his enim veluti crusta superinducitur, quæ tamen est eiusdem naturæ cũ tota pulte: cutes autẽ brutorum non sunt (inquit) huiusmodi, sed veluti res quædam à carne separatæ. Cũ igitur, inquit, fiunt vlcera in corpore humano, vel vulnera, non potest pars sauciata vel discissa redire ad pristinã naturam, & ex consequenti non potest eosdem effectus, hoc est, pilos producere, secus autem contingit in brutis, in quibus cutis à carne secũdùm naturam separata, si diuiditur, redit ad pristinam naturam, sed debiliorẽ, & propterea producit eosdem effectus, id est, pilos; sed propter debilitatem immutatos secundũ calorẽ. hæc est huius solutionis paraphrasis. Totius huius solutionis vis eo nititur, quod hominis cutis non sit pars à carne distincta, sed caro ipsa in superficie ab ambiente frigido resiccata, quam sententiam etiam confirmauit tũ tertio de hist. anim. tum secundo de generatione anim. vbi cutem carne siccescente fieri exẽplo crustulæ, quæ pulti superducitur docet: & mox subdit non modò crustulam hanc carni ab ambiente superinduci exsiccatione, sed etiam quod visciditas quædam humoris illi subsideat, cùm euaporari non possit ob siccatã iam carnis superficiem. subdit. Verũ in cæteris lentum id squaliidum est: itaq; fit vt extrema animalium testa crustáve constent. At in sanguineo genere lentum id pinguius est; & quidem quæ naturam non terrenam admodum habent, eorũ pingue sub cutis operimento colligitur, quasi cutis eiusmodi lentitate consistat. pingue enim habet aliquid lentitatis. Sed hæc omnia, vt diximus, partim necessariò, partim non necessariò, sed alicuius gratia effici, asserendum est. Sententiam hanc aliquando sequi visus est Gal. & 3. Meth. med. c. 5. & 5. de simpl. med. facul. c. 16. vbi scriptum reliquit cutem exsiccescente carne gigni, quẽadmodum cuticula, quam ἐπιδερμίδα Græci appellant, ex resiccata cute. Sic igitur cutis pars quædam erit accidentalis, & ex euentu. hinc Auic. prima primi, Doct. 5. c. 1. de partibus loquens nusquam cutem nominat, neq; simplicibus neq; compositis eam ascribens. Perinde ac viuentium partium ea, affectio quædam potiùs, quã per se aliqua illarũ partium esset. Verùm cutem partem esse & similarem multa sunt, quæ persuadent, primum quod in brutis cùm sit per se pars à carne distincta, nulla ratio subest, cur id homini denegetur, separatur præterea à carne non leui negotio. distincta igitur esse debet. difficilius verò in homine id præstari potest, quod ob humiditatem cutis mollior sit & cutis & caro, tum quòd ea interna cutis pars, quam ὑμένα Græcis dici Galenus docuit tertio de administ. anatom. cap. 2. nostris dicitur paniculus carnosus, magis mediæ veræ cuti adhæreat. Quòd si illius vsum spectemus per se partem corporis distinctã affirmabimus: est enim pars, quæ cũ nulli particulari organo vsum præstet, vniuerso tamen corpori ministrat, & aliarum vsus fouet. Hinc Plato in Timæo cutem esse veluti magnam quandã nassam dicebat corpus ambientem, & Aristoteles tertio de hist. anim c. 11. contextu perpetuo dicebat cutem in animalibus continuari, & cum Hippocrate lib. de ossibus, omnium partium colligationem moliri. quod confirmauit Gal. & secundo de vsu part. 6. & 8. eiusdẽ c. 1. tum 3. de alim. facul. c. 33. cutem tum vniuersum corpus, tum singulas externi corporis partes circumuestire docens. Ab externis etiam iniuriis corpus tutatur. calorem internum ne exeat, prohibet, illúmque tuetur, ac fouet. Quæ nocitura quæque amica opem allatura sunt, docet. Viscerum excrementis, quæ ad circumferentiam pelluntur cum moderatione viam præstat. Ac denique vniuerso corpori pulchritudinem affert. Tot igitur ac tantis vsibus, ac vtilitatibus præditam hanc partem, per se non partem constituere audebimus, sed casu & ex accidenti productam? Aristoteles autem fortè per metaphoram locutus est. aut fortè de extrema cuticula intelligendus est, aut in hac parte deserendus. Galenus autem de ea cute locutus est aduentitia, quæ sanescentibus vlceribus adnascitur. qui libro de fœtuum format. cap. 2. cæteris aliis corporis particulis priorem gigni docuit. Excusari igitur Aristoteles hoc loco poterit, quod exotericè solutionem tradiderit, cùm 9. sectione 13. & infra probl. 30. huius

Cutis hominis carnis passio, nẽpe exsiccatio ex Arist.

Cutem non esse partem similarẽ cẽsuit Auic.

Cutis verè corporis pars similaris.

huius veriorem ſolutionẽ protulerit. Prima eſt quia cutis hominis anguſtiſſimos habet meatus, nec admodum multos: cutis brutorum, quæ ſemper pilis obtecta eſſe debet, habuit & copioſiores meatus, & conſequenter latiores. quo fit, vt vbi coaleſcit cutis hominis, facilè meatus illi obcæcentur, & pilis egreſſum adimant: contra fit in brutis, in quibus etſi coaleſcant partes vulneratæ, non tamen in ipſis adeò obcæcari poſſunt pori, & meatus, vt ex toto egreſſum pilarum auferant. Altera eſt ab Ariſtotele itidem infra tradita, pilos hominum eſſe tenuiores & imbecilliores quàm brutorum, vnde non poſſunt ex cicatrice indurata exire: ſecus autem in brutis, in quibus pili propter robur duritiem illam vincunt, & erumpunt. Vnde Alexander primo problem. 151. diſſoluens hoc idem problema ab eo ibidem propoſitũ ita reſpondebat. Quoniam cutis hominum ſpiſſior eſt; quod pili ipſi indicant, qui molles & tenues ſunt: cicatrix verò, quod longè quàm cutis ſpiſſior foramina omnino adducit, & excæcat. At verò equis laxior cutis eſt, quod pilis eorum percipitur, qui duri craſsíque exeunt. quare cutis foramina claudi ex toto per cicatricem non poſſunt. Ergo cum ſubiecta collectáque excrementa per meatus tenues, qui relicti ſunt, exeant, & concreſcant, pilos gignunt, & augent. An fortè etiam dicendum eſt, internam illam partem, quæ à noſtris paniculus carnoſus dicitur, cuius ſub nomine *membranæ* mentionem facit Galenus 3. de adminiſt. anatom. cap. 2. ὑμένα Græci dicunt, quam perperam Curtius & alij Galeno incognitam cenſuerunt, in hominibus magis veræ cuti adhærere, & propterea vulnerata cute aut ſimul & ipſe paniculus conteritur & vulneratur, quibus inſtauratis per cicatricem & cicatrix craſſior redditur, & denſior producitur; in brutis autem cum magis ſeparatus à corio ſit, & propterea corium ea per ſe mouere poſſunt, quod nobis conceſſum non eſt, ſi vulnus inferatur, aut vlcus naſcatur, cicatrice obducta non adeò obcæcantur pori, nec adeò ſolida obducitur cicatrix. At remanet adhuc difficultas, cur dum equi & aſini mordentur à lupis in cicatricibus non oriantur pili. Nam *equi lupati* (quos vocant) cognoſcuntur, quoties cicatrices ex morſibus habent ſine pilis. Pro huius ſolutione obſeruandum quod annotauit Plutarchus ſecundo problem. ſympoſ. 9. vbi quærens rationem, ob quam carnes animalium à lupis iugulatorum ſint ſuauiores, inquit, ideo eſſe, quia dentes & fauces illius animalis ardentiſſimæ ſunt; ita vt carnes quas tangunt præ ardore teneras reddant; & inde ſuauiores. Ex his colligi noſtri problematis ratio facilè poteſt, eo tempore, quo mordent lupi hæc animalia habere ora & dentes accenſos quàm maximè; & propterea quemadmodum aduſta tergora brutorum nunquam emittunt pilos, ſic morſuræ factæ à lupis, ob immenſum feruorem nunquam emittunt pilos.

Problematis aliæ ſolutiones.

Equis à lupo cõmorſis cur in cicatricibus pili non naſcantur.

Carnes iugulatorum à lupis cur ſuauiores.

Προβλ. κα.

Διὰ τί ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις ζώοις διαμένει ὁμοίως τὰ δίδυμα, θήλεα καὶ ἄρσενα ὄντα· ἐν δὲ τοῖς ἀνθρώποις, οὔ; ἢ διότι ἀσθενῆ μάλιστα τὰ δίδυμα· μονοτόκον γάρ ἐστιν. ἐν δὲ τοῖς διδύμοις παρὰ φύσιν τὸ θῆλυ γίνεσθαι καὶ ἄρρεν. ὥστε ὃ μάλιστά ἐστι παρὰ φύσιν, τοῦτο καὶ ἀσθενέστατον.

Probl. XXIX.

Cur in aliis quidem animantibus ſeruantur ſimiliter gemelli etiam ſi ſint mas & fœmina, in hominibus autem non? An quia debiles maximè ſunt gemelli in his; vniparus enim eſt: In gemellis autem eſt præter naturam fœminam fieri & marem. Quare quod maximè & præter naturam, hoc & imbecillimum eſt.

Cur in animalium cæterorum genere ſeruari gemini æquè poſſunt, quamquam eorum alter mas, alter fœmina ſit: in hominum autem genere id non contingat, cauſam quærit. veritatem huius propoſitionis confirmauit 4. Ariſtoteles de gener. animal. cap. 6. vbi & clarius & vberius quæſtionem hanc diſſoluit, Auic. enim 20. tertij can. Tract. 1. cap. 17 gemellorum partum ſemper infantibus editis eſſe cum periculo, ſi vnius ſexus fuerint; maius tamen afferre periculum, ſi vtriuſque ſexus fuerint, raróque fœminam euadere, & matrem non leue periculum incurrere ſcripſit. Plinius etiam 7. de naturali hiſtor. capite quarto rem hanc elegantiſſimè docebat iis verbis: *Editis geminis raram eſſe aut puerperæ aut puerperio, præterquam alteri vitam: ſi verò vtriuſque ſexus editi ſint gemini, rariorem vtrinque ſalutem.* [*An quia debiles ſunt maximè gemelli in his; vniparus enim eſt. in gemellis autem eſt præter naturam fœminam fieri & marem:*

Gemelli diuerſus ſexus in hominibus cur non vitales, ſecus quàm in brutis.

Quare quod maximè & præter naturam, hoc & imbecillimum est.] Hanc eandem quæstionem 4. de generatione animalium capite sexto, iis verbis dissoluit, Eadem causa est, vt qui gemini mas & fœmina in genere hominum prodeunt, minus seruentur: cum in cæteris animalibus nihilo referat: hominibus enim hic concursus præter naturam est: cum non pari tempore mas & fœmina discernantur; sed aut marem cunctari, aut fœminam, præuenire necesse sit. At in cæteris id non præter naturam est. in hoc problemate ipsam partus geminationem visus est præter naturam esse, cum homo primo & per se vniparum sit animal, vt docuimus ex 4. de gener. animal. superius; quòd verò præter naturam est, non ita facilè in rerum natura subsistere potest; vnde etiam 4. de gener. animal. cap. 4. geminationem in homine monstrosam constituit, cum dicit: Quod si aliquando plus accesserit, tunc gemini nascentur. ex quo fit, vt monstrosa iudicentur hæc potius, quoniam præter solitum, atque præter id, quod magna ex parte agitur, proueniunt. vbi malè τερατώδη Gaza *portenta* transtulit, cum portenta non sint in hoc genere.

In gemellis autem præter naturam est marem & fœminam fieri.] Quasi dicat, quamuis præter naturam sit in humano genere gemellos produci, magis tamen præter naturam est inter gemellos alterum marem esse alterum fœminam. causam huius rei refert Aristoteles 4. de gener. animalium 6. quia necesse sit aut marem tardari, si fœmina suo debito mense nascatur nempe decimo. aut fœminam præuenire, si mas nascatur frequentiori suo mense nono. ergo concursus partuum erit præternaturalis saltem alteri: cum itaque mas tardetur, nascatúrque putà decimo mense, in vtero quasi deuretur, & sic nascetur præternaturaliter affectus. si verò mas nascetur suo tempore proprio nono mense, fœmina non nascetur perfecta, & sic corrumpetur: sed quoniam ex diuturniori mora fœtus quandoque maturior redditur à calore matris fœtus, nunquam verò ex celeriori partu aliud exoritur, quam imperfectio & cruditas, propterea ex gemellis vtriusque sexus sæpius fœmina interit. At in cæteris animalibus non est præter naturam geminatio, aut vtriusque sexus, aut alterius tantum. quoniam tum mas tum fœmina in eis eodem tempore perficitur, & ideò pari partu nasci non præter naturam est. Verùm in iis Aristoteles verbis vbi & geminationem homini monstrosam esse & præter naturam asserit, & magis adhuc vbi gemelli sint vtriusque sexus, tum quarto de generatione animalium 4. & 6. tum in hoc problemate maxima oritur difficultas, & in Aristotelis verbis repugnantia, cum libro quarto de generatione animalium capite quarto, hominem non solum vniparum animal, vt superius docuimus, sed natura sua & pauciparum & multiparum constituatur: hac enim ratione neque monstrosa erit aut præter naturam geminatio. Dicere quidem possemus Aristotelem 4. de generatione animalium capite quarto non sibi ipsi contrarium esse; cum enim geminationem monstrosam esse dicit, intelligit & manifestè loquitur de animalium genere, quæ verè sunt vnipara: si enim hæc plura produxerint materia ferè formam superante efficiuntur, sícque sunt ex iis, quæ rarò contingunt, & præter solitum. homo autem quamuis maiori ex parte vniparum sit animal, pauciparum tamen etiam est aliquando, & aliàs sed rarius multiparum. hinc statim subdit. homo cum omnibus ambigit, nam & vniparum est, & multiparum, & pauciparum interdum. Verum cùm hoc loco & geminationem in homine absolutè præter naturam constituere videatur, magísque si vtriusque sexus sit geminatio, sicut & quarto de generatione animalium cap. 6. alia ineunda via est, quia nos & Aristotelem nostrum ab iis difficultatibus eximere possimus, idque fiet ex ipsomet Aristotele & eius verbis desumpta occasione. quod enim monstrosam constituerit geminationem intelligendum est quidem in simpliciter vniparis, quod ex iis sit, quæ neque fiunt vt plurimum, neque secundùm solitum, ideò dixit magis monstrosam esse: hæc enim duo ad monstri constitutionem requiruntur, vt ex iis sit, quæ rarò contingunt, & præter solitum. humanæ enim speciei partus geminatio monstrosa quidem aliquo modo est, quia homo sua natura vniparum est animal, at vt plurimum parit singularem, vnde geminatio non erit in eo ex iis, quæ fiunt vtplurimum: sed tamen monstrosa minus, quia non est vniparum tantùm, sed etiam pauciparum natura sua, & multiparum; vnde non fit præter solitum. ex quo septimo de historia animalium 4. dicebat, quod mulier vnum enitatur sæpissimè fit & locis plurimis; quod geminos, sæpè fit & locis multis; quod in Ægypto præsertim contingere idem annotauit. Sed eundem 4. de generatione animalium cap. 4. versus finem audiamus; eius enim verbis ad pensum deductis facilè quomodo geminatio quæuis in homine monstrosa dici possit, & quomodo eadem præter naturam dicatur, tum etiam quomodo non monstrosa nec præter naturam: tum etiam quomodo geminatio vtriusque sexus in homine magis mõstrosa sit & præter naturam. sic igitur habet ex Theodori interpretatione. Nam deesse aut superesse quicquam monstrosum

Geminatio in homine quomodo naturalis, & quomodo præter naturam & monstrosa.

sum est: monstrosum enim est præter naturam res: sed præter eam, quæ magna ex parte fit; nam præter eam, quæ semper & necessario est, nihil fit. Verùm in rebus iis quæ magna quidem ex parte fiunt, sed aliter etiam possunt fieri, euenit quod præter naturam consistat. Nam & inter has ipsas, quibus accidit quidem præter hunc ordinem, sed nunquam quolibet modo, minùs monstrum esse videtur: quoniam quod præter naturam fit, idem etiam secundùm naturam quodammodo est, cum naturam materiæ natura formæ non superat: quamobrem nec ea monstri nomine appellantur, neque vbi fieri aliquid solet, vt in fructibus: vitis enim quædam est quam aliqui *Capneam* vocant, quæ cum vnam albam soleat ferre, si nigram tulit, monstrum id esse non putant: quoniam sæpissimè id facere ea soleat. Causa est, quod sua natura inter albam & nigram est. Itaque non longè disceditur, nec præter naturā ferè. non enim in aliam naturam fit transitus. de qua vna Capnea luculētam habuit orationem Theophrast. libro quinto de caus. plant. cap. tertio. Ex his colligitur duplicem dari naturam cœlestē vnam, nunquam errantem, in qua nullus transcursus cadere potest, de qua etiam primo Meteoron, cap. primo in hanc non cadere potest, inquit Aristoteles aliquid præter naturam, cum à proprio scopo aberrare nequeat. altero modo natura apud ipsum dicitur, vis illa quæ ὡς ἐπιτοπολὺ, *vt plurimum* rectè agere solet, qua primo Meteor. ἀτακτοτέραν appellauit, id est, vt Alexander Aphrodisæus interpretatur, non *æquè ordinatam*: de qua Theophrastus in princ. suæ Metaphys. & secundo de causis plant. 22. cum enim hæc rerum sit sublunarium, quæ ortui obnoxiæ sunt, & corruptioni, facilè etiam multiplex error in eius operatione contingere potest. in hanc cadit, quod euenire dicimus præter naturam. Hæc autem itidem aliquando & in aliquibus non nisi operatur, vt plurimum & secundum solitum, aliquando verò vt rarò, & præter solitum, illa naturalis verè dicitur, hæc omnino præter naturam & fit monstrum, neque mediam vllam habet operationem, quoniam in extremo posita est, & semper forma materiam superat & moderatur: at aliqua sunt, quæ mediam quandam natura assecuta sunt in sua specie, in quibus etiam media quædam cadit operatio, quæ aliquando secundùm naturam, & respectu rei alicuius, aliquando & alterius ratione præter naturam dici poterit: Exemplo pulcherrimo explicauit Aristoteles rem hanc totam ex vna Capnea seu fumaria desumpto. hæc enim cum vuas ferat quidem maiori ex parte albas, sed quæ tamen subobscuræ sunt colore, aliquando tamen etiam nigras producere consueuit. cum igitur albas producit omnino secundum naturam operatur, qui id producit, quod & maiori ex parte & secundùm solitū consueuit producere: at si quando nigras produxerit, id monstrifici minùs habere censendum est, quia licèt rariùs id agat, solet tamen præstare aliquando, neque in quodlibet mutatur, sed in id quod aliquando illi est solitum: sæpè enim id solet, sæpè si ea respiciamus, quæ nunquam aut rarissimè facit: rarò fortasse si albas aut medias colore vuas respexerimus: vnde mutatio erit εἰς τὸ εἰωθὸς, id est, in rem solitam, at solitum monstrum non est, vt docet Theophrastus. vnde ibidem dicebat Aristoteles. Quamobrem & videntur huiusmodi hæc monstrosa esse magis, id est, vnipara gemellos parere, quia fiunt præter id, quod plurimum agitur, & præter solitum: neque enim apud ipsum idem significant τὸ ὡς ἐπιτοπολὺ, & τὸ εἰωθὸς. quare apud Aristotelem omne quod fit vt plurimum est etiam solitum: at non econtrà. dicit enim solitum, quod fit naturaliter quidem, sed minùs frequenter: vnde & præter naturam dici poterit, si id, quod sæpius efficitur, spectemus. Cuius rei causam tradens Aristot. hoc vno nititur, quod cum Capnea vna mediam quandam naturam inter albam & nigram habeat, non longè fit discessus, aut transgressio, & non in aliam naturam, vt diuinus vir explicabat. quoniam, vt adiungit eius discipulus Theophrastus, eadem est natura, quæ aliâs hoc modo, aliâs alio, sed tamen definito, operatur. vnde nullum euenit absurdum. Ex iis, vt tandem, vnde digressus sum, redeam, colligitur quomodo geminatio in homine præter naturam dici possit, & quomodo naturalis; tum & quomodo geminatio in hominibus vtriusque sexus magis dici possit naturalis. cum enim mediam naturam sortitus sit homo inter animalia solipara, & multipara, quamuis magis illi naturale sit vnum solum parere; quia & maiori ex parte id illi euenit, estque magis consuetum, quia tamen etiam in pauciparis est, & multiparis, si gemellos pariat, naturale illi erit, at præter naturam dici poterit: quoniam ab eo recessit, quod consuetum est, & maiori ex parte euenit: quod si vtriusque sexus gemellos ferat magis est præter naturam, quia magis contra solitum: cum enim geminatio ex eodem initu & semine fiat, mas autem & fœmina in homine magis temperamento distinguantur, vix fieri potest, vt eadem materia vtrumque sexum eodem tempore producat, nisi ratione loci, in quo formantur, id eueniat: aut nisi cum Hippocrate & Galeno duplex semen tāquam agens & materia simul cum menstruo sanguine dicatur ad fœtus generationem concurrere.

Natura duplex, necessaria & vt plurimum.

Geminatio, quomodo naturalis in homine.

Geminatio sexū diuersorū in homine minùs naturalis.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί τοῖς μὲν ἵπποις καὶ τοῖς ὄνοις ἐκ τῶν οὐλῶν φύονται τρίχες· τοῖς δὲ ἀνθρώποις, οὔ; ἢ διότι ἡ οὐλὴ κωλύει διὰ τὴν πύκνωσιν; ἢ διὰ τὸ φθείρειν τὴν τροφήν; τοῖς μὲν οὖν ἀνθρώποις παντελῶς κωλύει, διὰ τὴν ἀσθένειαν τοῦ τριχός· τοῖς δὲ ἵπποις οὐκ ἐκώλυσε, διέφθειρε δέ.

Cur equis & asinis ex vestigiis vulnerum oriũtur pili: hominibus verò non? An quia cicatrix prohibet ob densitatem? An ob corruptionem alimenti: hominibus itaque omnino prohibet ob pili imbecillitatem: equus verò non prohibet; corrumpit autem.

Explicatio huius petenda erit ex superiori, in qua vtramque coniunximus.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί τοῖς ζώοις ἄρτιοι πόδες; ἢ ὅτι παντὸς μὲν τοῦ κινουμένου, ἀνάγκη τι ἠρεμεῖν; συνέβαινε δὲ, περιττῶν ὄντων, μὴ γίνεσθαι τοῦτο· ὅπῃ κατὰ τὴν ἀντιστοιχίαν τῶν ποδῶν ἴση ἡ κίνησις.

Cur animalibus pares sunt pedes? An quod cuiuslibet se mouentis necesse est aliquid quiescere: si enim impares fuissent, non fieret pedum motus æqualiter.

Itidem proximè superius hæc est explicata quæstio.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί ἐλάττω χρόνον τὰ ζῶα καθεύδει, ἢ ἐγρήγορεν, οὐ συνεχῶς δέ; ἢ διὰ τὸ μὴ ἅμα πᾶσαν πέττεσθαι τὴν περίττωσιν; [ἀλλ' ὅταν τι πεφθῇ, κουφισθὲν διεγείρεται· καὶ πλεονάκις δὲ ἐγείρεται, οἷς ψυχρὸς ὁ τόπος ὁ πέττων ἐστὶ τὴν περίττωσιν.] ταχὺ γὰρ παύεται καὶ πολλάκις· ἡ δὲ διάπαυσις, ἔγερσίς ἐστιν. ἡδὺ δὲ οὐδὲ εἰκός, διὰ τὸ ἀνάπαυσιν εἶναι φαίνεσθαι. ἀλλ' οὐδ' ἐνταῦθα πλείω χρόνον ἡ ἀνάπαυσις γίνεται τῶν κατὰ φύσιν ἔργων οὐδ' εἰ τὸ ἐσθίειν ἥδιον τοῦ μὴ, ὅμως πλείω χρόνον ἐσθίουσιν ἢ ἀσιτοῦσι.

Cur minori tempore animalia dormiunt, quàm vigilant, non verò continuè? An quod non simul omnis superfluitas concoquitur, sed vbi cocta est, alleuiatum surgit. & frequentius quidem surgunt quibus frigidus est locus, qui concoquit superfluitatem. Celeriter enim quiescunt, & sæpius; cessatio autem, surrectio est. delectabile autem neque conueniens, propter id, quod videtur esse cessatio. Sed nihil quidem plus temporis in munere naturalium actionum consumimus: neque si esse suauius est, quàm non esse; non tamen propterea plus temporis edimus, quàm à cibo abstinemus.

Dormiamus cur breuiori tempore, quàm vigilemus.
Somnus & vigilia cur vicissim subsequantur.

Vno eodémque problemate pulcherrimas duas quæstiones proponit discutiendas, quæ alioqui se adinuicem consequuntur. Prima est cur animalia minori tempore dormiant, quam vigilent. Altera cur non continuè, sed vicissim modò vigilando, modò dormiendo somnum suum perficiant. vtrique autem satisfacit ex materia somnum faciente, & ex fine somni desumpta occasione ex materia quidem; quoniam cum somnus fiat, retrocedente, reducentéque se intrò calore natiuo, quo in loco cum materiam, in quam agat, inueniat, illi incumbens, atque eandem concoquens siue sint alimenta ingesta, siue sint crudi humores ex diminuta coctione relicti vapores eleuat, quibus adstricta ceu vinculo quodam sensoria facultate principe impedit, quo minus commouere se possit amplius calor naturalis, foràsque prorumpere ad ciendos partium motus, obeundásque sensuum omnium vires. Sed cum diuersæ sit substantiæ

stantiæ materia hæc, nec vniformis, non simul tota concoqui potest, nec superflua simul omnia absumi, hinc interrumpi somnum noctu sæpè videmus, atque dormientes expergisci, potissimum in iis, in quibus ventriculus ob intemperiem frigidam calore deficiente non rectè suo munere fungitur concoquendi. Aponensis censuit potiùs intelligendum esse Aristotelem de expergefactione facta ab excrementis, & vrina potissimum, quæ cum non affatim in vesicam colligatur, sed per interualla, somnum etiam rumpit, vt excrementitium hunc liquorem acutie & calore expultricem facultatem prorritante, excernat, & propterea, eos minus continuè dormire scribit, qui frigido ventriculo, epate, & corpore vniuerso, quoniam licet acris adesse non possit prorritans qualitas, superflua tamen serosa humiditas cum colligatur necesse est sæpius expergescant, vt eo onere leuari queant. [*Delectabile autem neque conueniens*, &c.] Videtur mihi Aristoteles hoc loco dicere non modò causam cur animalia minùs dormiant, quàm vigilent, sed cur non continuè dormiant, sed vicissim modò vigilando modò dormiendo vitam transigant, vbi Gazam in interpretatione omnino lapsum videmus, cum legit: *suauis quoque res ea ipsa, quoniam requies est, non immeritò esse videtur.* cum legatur in omnibus impressis, ἡδὺ γάρ, οὐδὲ εἰκὸς διὰ τὸ ἀνάπαυσιν εἶναι φαίνεται. nisi ipse in suo legerit, ἡδὺ γάρ, διὰ τὸ ἀνάπαυσιν εἶναι φαίνεται. Et quamuis, inquit Aristoteles, suauius videatur dormire, quàm vigilare, & propterea videretur debere longiorem esse somnum quàm vigiliam; cum tamen in vigiliæ gratiam institutus sit somnus, iure meritò, quod finis rationem obtinet, longius esse debet; exemplo id confirmat. nam etsi esse suauius sit, quam non esse, cum tamen in vitæ & animalis conseruationem comedere sit institutum non plus temporis in comedendo consumimus, quàm in abstinentia à cibo. Natura etenim si quid aliud, institutus necessariò maximè atque vtiliter somnus videri iure potest, vt diurnis & continuis alioqui intelligendi, sentiendi, mouendíque functionibus imminuti, quas vigilando ineunt spiritus refocillarentur, perituri ex toto & vitæ, quæ sentiendi atque agendi in primis facultatibus constat, deserta munia relicturi, nisi assidua quadam cessationis ab agendo vicissitudine recrearentur, instauratíque deinde ad obeundas fortius actiones suas alacriores redirent. Somnus enim si recto ineatur tempore iustóque perficiatur: concoctionem multam peraget non intus tantum, sed totius quoque ambitus, idcircò corpus totum firmabit, laborem corporis omnem auferet, curas tollet, animæ vires liberas solutásque euagari permittet, atque spatiari, quæ corporeo temperamento non admodum coërcentur, membra omnia recreabit: concoquendi opere multò, quòd elixationi persimile est, benè humecta cuncta reddet, & mediocriter calefacit, alimenti dispensationem omnem elaboratione exquisita, excrementorum sequestratione, diductione, cocturæ perfectæ distributione, explet fotu principalibus partibus addito commendandus. Verumenimuerò licèt optimæ huius ac saluberrimæ rei, & sine qua consistere humana vita nequeat, tanta sit vtilitas, si tamen modum excesserit, damna solet afferre innumerabilia. Nam cum animalis in primis facultatis quies ex somno, spirituúmque instauratorum noua subinde generatio ex coctione alimentorum maiore, caloris ad interna reuocatione facta, expectetur; peracto hoc calor, recreatísque spiritibus, si diutius in opere perstiterit, & acri qualitate internas partes afficiet, & pro humiditate siccitatem inuehet, cum alimentum partibus illis debitum depascens, tum adaucta bile, vt ferè fit, quum vltra iustos limites progressa concoctio tendit. Animales itidem vires, nullo instauratorum spirituum vsu fruentes languidè nimis torpescunt, Vitalium verò quanta sit ex immodico somno imbecillitas, vel ipsarum arteriarum pulsus indicio manifesto esse possunt, vtraque ex parte eleuationis & submissionis tardi, imbecilles, rari. Quod si vlterius progredi somnus perseuerauerit, quid aliud expectari potest, quàm viam ad mortem rectam pulsus inter alias differentias raritate aucta. Quæ vna si maior semper maiórque fiat, certissimum cessationis motus in corde sensim iam paulatímque ingruentis sæpè signum est, donec pulsationis tempus vnius aut alterius interceptum prorsus omittatur: quod cum factum fuerit, iam mors erit in limine. Vsq; adeò optimæ & saluberrimæ rei intempestiuus atque immoderatus vsus periculosus esse solet. Vicissitudine igitur temperata ad somnum & quietem, vigilia & actio consequi debet. Verùm cum vita nostra agẽdo maximè consistat, & agendo cognoscatur: Vita namque demum est, qua agimus, facimus, mouemur, sentimus, munera verò hæc vniuersa non nisi vigilando obimus; nemini dubium esse poterit primam ac potissimam innati nobis caloris commotionem eam habendam esse, qua sese foras ad agendum concitat; hancque primo semper intendere naturam: secundam secundóque consideratam, qua intrò agitur, alimenti tantum causa, vt id concoquat. quod munus cum ibi suum peregerit; rectum est, vt foras ad munia rursus propria, tanquam in prouinciam suam, redeat. quod si per se non facit, vt faciat semper admonen-

Gazæ lapsus.

Somni vtilitas, & necessitas.

Somni superflui dãna.

monendus & concitandus est. Vnde auctores sunt non spernendi, ne connumerandum quidem vitæ spatiis somnum; totúmque id illi deperire, quod dormitur, temporis, quantumlibet modicus, quantumlibet omni opportunitate captatus somnus sit. qui etiam vitæ ratione primaria non continetur, neque ad eum spectauit natura, cum vitæ animalium summam, capútque meditaretur; secundario tamen atque tanquam vtilem, quod sine eo animalium plurimis prorsus non viuere, multis non peræque liceret, inuexit. Hæc igitur causa est, cur animalia pluri & longiori tempore vigilent, quàm dormiant ab Arist. breuibus & obscurè satis proposita, quamuis exemplo commestionis aliquantulum explicata, à nobis luculenter satis illustrata.

Προβλ. κε.

Διὰ τί τῶν ζώων τὰ μὲν, εὐθὺς ἀκολουθεῖ τοῖς γεννήσασι· τὰ δ᾽, ὀψὲ, οἷον ἄνθρωπος· ἢ μόλις, ἢ οὐδέποτε; ἢ διότι τὰ μὲν, ταχὺ ἀπολαμβάνει τὸ γνωρίζειν. τὰ δ᾽, ὀψέ; καὶ τὰ μὲν, ἀναίσθητα τοῦ ὠφελοῦντος· τὰ δὲ, ἔχει αἴσθησιν· ὅσα μὲν οὖν ἔχει ἄμφω ταῦτα, λέγω δ᾽ οἷον καὶ αἴσθησιν τοῦ ὠφελοῦντος, καὶ ἐπιτέλεσιν τοῦ σώματος) ἀκολουθεῖ· τὰ δὲ μὴ ἄμφω, οὐ ποιεῖ τοῦτο· δεῖ γὰρ δύνασθαι ἢ μὴ αἰσθάνεσθαι.

Probl. XXXI.

Cur ex animalibus quædam confestim à generatione parentes sectantur; alia verò serò, vt homo, alia vix aut nunquam? An quia hæc quidem citò recipiunt cognitionem, alia verò tardè: & alia rei sibi commodæ citò sensu carēt, alia verò sensum habent. Quæ igitur ambo hæc habent, dico rei commodæ cognitionem, corporísque perfectionem sortiuntur, sequuntur, quæ verò vtrumque illorum non habent, hoc præstare nequeunt. opus enim posse, & sensum habere.

Animantiū cur aliqua statim à natiuitate parentes sectentur, alia minimè.

Quærit Philosophus cur ex animantium genere alia confestim parentes sectentur, alia serò, alia vix aut nunquam statim à natiuitate parentes insequi valeant. primi exemplum præbent perdicum, ortiginum, tum & coturnicum pulli, qui pedibus & capite ex oui testa exemptis, cum ipsamet testa parentes sectantur, homo autem id non nisi serò præstare potest. quadrupedum autem multorum pulli id quidem statim assequi conantur, sed obtinere vix, aut nunquam possunt. [*An quia hæc quidem citò recipiunt cognitionem*, &c.] Docuit Aristoteles libro de communi motu animal. Omne id quod mouetur secundùm totum siue secundùm partes necessariò aliquid in se habere quod quiescat, à quo motionis illius principium emanat. Illud etiam principium motus in animalibus esse docet, quod primo expeti, aut declinari aptum est. Hoc igitur sensu perceptum & comprehensum, siue phantasia, siue cogitatione, appetitum mouet ad se prosequendum, aut fugiendum; quo excito & moto caliditates quædam & frigiditates necessariò consequuntur, spirituum scilicet motio, & tum extensio, tum contractio vel ad internas, vel ad externas corporis partes: spiritibus commotis mouentur & illorum initia & origines secundùm Aristotelem in corde ipso commorantes. Illis verò motis ac excitatis neruorum mouentur extrema in ipsis animalium membris, & musculis constituta: quorum motionibus postmodum per locum mouetur animal, ab ipso videlicet appetitu commoto & excito à re extrinsecus posita, quæ natura sui vel declinari, vel expeti nata est. Vt igitur animalia progredi, & parentes sequi possint primùm cognitionem habere debent nempe parentum, & modi ambulādi & facultatem nempe in membris talem dispositionem, vt siccitate roborata & corpus sustinere & in progressione pondus ferre queant, secundò itidem habere debent per sensum aliam cognitionem, qua seligant, quæ illi commoda, & molesta esse solent. Ex animantium genere aliqua sunt, quæ à generatione vtrumque illud à natura sortita sunt, vt, & quod commodum illis sit, cognoscant; & membra ita disposita sint, vt illud motu consequi valeant; alia horum neutrum à natura assecuta sunt: alia autem commodæ quidem rei & noxiæ cognitionem & sensum habent, at facultas motrix instrumenta non habet, quibus munere suo rectè fungi possit: ob superfluam enim adhuc congenitam humiditatem, & nerui & musculi, & integra denique membra inepta sunt ad motum potissimum progressiuum

Motus animalis qua ratione fiat.

progressiuum. hinc primum genus, quod statim mouetur, & parentes consequitur, in quibus & commodæ rei & noxiæ data est statim à natiuitate cognitio, & membrorum aptitudo ad motum, vt sunt perdices, coturnices, & ortigines, quæ cum multipara sint, nec filios multum curantia, neque apta alimenta ore filiis afferre vt multa alia auium genera facere solent, maximè ob filiorum multitudinem id præstare non valentia, illis prospiciens natura nullis in necessariis deficiens, & statim ab exortu vtilis & noxij cognitionem indidit, & robusta adeò & sicca membra concessit, vt & progredi statim possint, & alimenta conuenientia inuenire, ne eorum defectu statim nata interirent. Homini autem & multis ex perfectis animantibus duo hæc non sunt concessa, quia vel vnipara vel paucipara cum sint, & ex se ipsis alimentis proli prospiciant, non erat, quod natura statim cognitionem hanc illis traderet, aut membrorum progressioni inseruientium robur. Verùm quoniam multa ex perfectis quadrupedibus lac longo tempore suffecturum pro alimento non erat, cognitionem commodæ quidem rei statim indidit, verùm non membrorum robur, vt statim consequi possent parentes: pro exsugendo etenim alimento primis diebus cognitio sufficere poterat matre illis nutrimentum suggerente, sed vt robur membris citius, quàm homo assequi posset, vt etiam alimenti aliud à lacte genus per progressionem inuenirent.

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί λεύκη οὐ γίνεται τοῖς ἄλλοις ζώοις; πότερον ὅτι τοῖς μὲν ἄλλοις νόσημα, τοῖς δ' ἀνθρώποις οὐ γίνεται διάλευκα τὰ δέρματα, καὶ αἱ τρίχες αὐτῶν; ἀλλ' ὅμως ἀπορήσειεν ἄν τις, διὰ τί ὕστερον οὐ γίνεται, ἀλλ' ἐκ γενετῆς ἡ ποικιλία ἢ ὅτι τὰ δέρματα τῶν ἄλλων ζώων σκληρά, ἄνθρωπος δὲ φύσει λεπτοδερμότατον; ἡ δὲ λεύκη, πνεύματός ἐστιν ἔκκρισις, ὃ κωλύεται διὰ τὴν πυκνότητα ἐξιέναι τοῖς ἄλλοις ζώοις τοῦ δέρματος.

Probl. XXXII.

Cur vitiligo alba non fit in aliis animantibus? Vtrum quod hominibus morbo est, cæteris autem animalibus tergora varia, pilíque eodem modo albedine efficiuntur. Sed tamen opponet aliquis, cur posterius non fit hæc ex natiuitate variatio? An quia tergora aliorum animalium dura sunt: homo autem à natura subtilissimæ est cutis. Vitiligo autem spiritus excretio est. qui cæteris animantibus excerni tergoris densitate prohibetur.

Huius problematis expositio petenda est ex 4. & 5. problem. decimæ huius sectionis, vbi ferè idem propositum est. solum illud in Græcis verbis erit obseruandum impressos codices omnes legere, *πότερον ὅτι τοῖς μὲν ἄλλοις νόσημα τοῖς δ' ἀνθρώποις οὐ γίνεται λευκὰ τὰ δέρματα καὶ αἱ τρίχες αὐτῶν.* quod antiquus Interpres vertit, *Vtrum quia aliis quidem ægritudo, hominibus autem fit alba cutis, & pili ipsorum.* Gaza verò transpositis verbis legisse visus est, *τοῖς μὲν ἀνθρώποις νόσημα τοῖς δὲ ἄλλοις οὐ γίνεται*, &c. quod ipse vertit: *hominibus morbo hæc est, cæteris autem animalibus tergora varia, pilique eodem modo albedine afficiuntur.* quam lectionem, quod meliorem sensum habeat, & nos insecuti sumus. Sciendum etiam in fine problematis in Isingriana & Camotiana editione legi *κωλύει, prohibet.* nos verò cum antiquo Interprete, Gaza, ex doctiss. Sylburgio passiuè legendum duximus *κωλύεται, prohibetur.*

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί ἐν μὲν τῇ λεύκῃ πολιαὶ γίνονται· ὅπου δὲ πολιαί, οὐκ ἀεὶ λεύκη; ἢ διότι αἱ τρίχες ἐκ τοῦ δέρματός εἰσιν; ἡ δὲ πολιά, ὥσπερ σαπρότης τις τῶν τριχῶν ἐστιν· ὅταν μὲν οὖν τὸ δέρμα κάμνῃ, ἀνάγκη καὶ τὴν τρίχα ἐξ ἐκείνου κάμνειν· ὅταν δὲ ἡ θρίξ, οὐκ ἀνάγκη τὸ δέρμα.

Probl. XXXIII.

Cur vbi quidem vitiligo, ibi canities fit; vbi autē canities non semper vitili-

go? An quod pili ex cute proueniũt, veluti autem putredo quædam canities est pilorum. Cum itaque cutis laborat, necesse est pilum ex illa promanantem laborare; quando autem pilus, non necesse est cutem affici.

Vitiligo vbi est, ibi & canities, nõ contra, cur.

Cur vbi vitiligo, ibi canities; & non econtrà vbi canities, ibi & semper vitiligo, in quæstionem ducit, & adeò luculenter & clarè satisfacit, vt nulla ferè expositione indigeat. Respondet enim id euenire, quoniam cum pili ex cute promanent, laborante cute pilos etiam in consensum trahi necesse est; cum verò in vitiligine viciatum sit cutis alimentum, pili, qui ex vapore vel potius fuliginibus illius eleuatis, producuntur, cutis colorem à corrupto illo humore productum insequi debent necessario. pilo autem affecto non statim cutim immutari necesse est, quia cutis à pilo non producitur: leuis autem aliqua subesse potest causa in pilorum materia mutationis illius, qua cutim afficere non sit apta.

Canitiei quæ causæ. Canities quomodo putredo.

Veluti autem putredo quædam est canities pilorum.] Sententia hæc, qua canitiem ad putredinem quandam deducit Arist. eo me impellit, vt aliqua de causis canitiei capillorum disseram, potissimum cum Athenæus lib. 15. Dipnosophist. Aristoteli sententiam quandam tribuerit in naturalibus problematibus, quam licèt ex hoc omnino tanquam minimè non Aristotelicam conuellere, tum & ex 5. de gen. animal. 5. & 3. de histor. animal. 11. neque verò hoc loco mihi contexenda est de causis canitiei in vniuersum disputatio, sed solum explicanda erit Arist. vera sententia atque à calumniis & antiquiorum, & recentiorum omnino vindicanda; sic enim intelligemus quomodò canitiem veluti putredinem quandam esse dicat Arist. Quæ verò fuerit Arist. sententia de canitie, eius causis, & productionis modò facilè quilibet intelligere poterit, qui 4. & 5. caput 5. libri de gener. animal. diligenter perlegerit.

Canities quomodo fiat ex Arist.

Canitiem namque humanam (de hac enim se ibi pertractare nos ibidem admonuit) docuit ex putredine ortum ducere ob diminutum internum calorem potissimum ætate progrediente; eleuato nimirum vapore putri terrestribus partibus admixto ab humoribus excrementitiis putrescentibus, qui veluti mucor quidam, aut situs, quem nos Itali muffam appellamus, albicat, & capillis appositus canitiem producit, communicato illis calore per propriæ substantiæ appositionem. sic enim scribit cap. 4. Colorum autem causa cæteris quidem animalibus cutis est, vt & vnicolora sint & varia: sed hominibus nihil causæ cutis affert. nisi ad canitiem eam, quæ morbo, non quæ senio accidat: nam eo vitio cutis, quæ vitiligo vocatur pili efficiuntur albi. sed si albi sunt pili, cutem albedo non sequitur. Cuius rei causa, quoniam pili ex cute exeunt; itaque si cutis ægrotat, extenuatáque est, pilus quoque ægrescit. ægritudo autem pili canities est. Ætatis verò illa canities inopia, exilitatéque caloris contrahitur. Omnis enim ætas labitur in frigidum, cum iam corpus inclinatur, & senescit. senectus enim frigida est & sicca. De alimento, quod quamcumque partem corporis subeat, ita intelligendum est, vt calore proprio concoquatur, qui cum agere nequeat, deprauatur altio, & aut repletio sequatur, aut ægritudo. Quibus igitur hominibus natura pilorum parum calida est, plusque humoris subit, calor proprius nequit concoquere; atque ita humor putrescit calore aëris ambientis. fit enim putredo quæque à calore, sed non suo, natiuóque, vt alio loco exposui. putredo autem & aquæ, & terræ, & quorumuis eiusmodi corporum fieri potest. quamobrem terreni etiam vaporis, qui situs etiam dicitur. Etenim situs caries vaporis terreni est. Itaque in pilis quoque alimentale cum non concoquitur, putrescit, atque ita efficitur ea, quæ canities vocatur, quæ alba propterea est, quoniam & situs vnus cariosorum ferè albus est. Cuius rei causa est, quoniam multum aëris continet, omnis enim vapor terrenus vim habet crassioris aëris; quapropter situs quasi respondens pruinæ existimatur. nam si vapor se efferens concrescit, pruina fit, sin putrescit, situs. Quapropter vtraque per summa hærent: vapor enim per summa est. & rectè à poëtis in Comœdiis transfertur conuitio in canitiem, cum senectutis situm, pruinámque vocant. vapor enim vtrumque est; alterum id est situs specie est idem: putredo enim vtrumque est. Hoc ita esse indicium est, quod plerisque per ægritudinem pili canuerint, mox valetudini restitutis, nigruerint. causa autem est, quoniam per ægritudinem, vt totum corpus inopia caloris naturalis laborat, sic partes etiam minimæ eadem participant labe: quoniam verò multum excrementi consistit in particulis corporis, fit, vt pili etiam cruditas sit, quæ canitiem facit. postea verò cum conualuerint, viresque receperint, denuò mutantur, & quasi iuuenes ex senibus redduntur, affectionésque proinde mutantur. Hæc Aristot. de canitie & eius causis adeò luculenter, vt alio expositore nullo indigeant, quinimmò quæ huius loci omnino expositionem contineant. Hanc Aristot. sententiam sectari mihi

mihi visus est Gal.2. de Temper. c.5. vbi scribit. Quibus autem ad summam siccitatem cutis non peruenerit, imbecilli iis omnino albique pili fiunt, quos vulgo canos appellant: imbecilli quidem conuenientis alimenti penuria; albi verò, propterea quod alimentum, quo aluntur, veluti situs pituitæ est, quæ spacio computruit. Vbi non nisi in eo dissidere videtur, quod Arist. hunc situm ex quibuslibet excrementis putrescentibus gigni censuerit; Gal. autem pituita putrescente situm eum produci censuit, à quo fit canities. Verùm censuerim per pituitam cruditatem quamcumque humorum, & excrementum, quod inconcoctum & rude per putredinem situs conditionem contraxerit, quod ab Arist. non differt sententia, qui situm illum, sobolem cruditatis esse, & inopia caloris innati putrilaginosum factum determinauit. Ex qua expositione dissolui facillimè potest Argenterij argumentum aduersus Galenum. dicebat enim pilos ex excrementis tertiæ concoctionis nutriri, pituita autem primæ, aut ad summum secundæ coctionis est excrementum. cruda enim excrementa per pituitam Gal. intellexisse iam docuimus; quamuis non negauerim etiam inter ea primum locum pituitam obtinere, quæ licet in prima coctione producatur, ad hepar tamen traducta simul cum sanguine ad carnosas partes versus cutim euehi poterit. At hoc non contentus iaculo secundum iniicit, quibus ex iisdem nutriamur, quibus constamus, & originem duximus, non est verisimile pituita nutriri pilos posse, qui ex fuliginibus, quæ atræ sunt, ortum ducunt. Vera autem est propositio illa, quod illis nutriamur, ex quibus ortum duximus, & constamus, vbi partes, quæ nutriuntur, naturaliter se habeant, morbóque non tententur: at secus est in morbosis partibus, quales esse pilos canitie infectos docebat Aristoteles 5. de gener. animal. cap. 4. Verùm non contentus Galenum solum reprehendisse, Arist. etiam simul in iudicium sistit, quod vltra pituitam putredinem adiunxerit, sola enim illa albedine sufficere argumento ex vitiligine sumpto conatur confirmare, in qua cum canities adsit, putredo non reperitur; quia nullus fœtor nec in hac, nec in canis capillis. At verò vt omnia excrementa albedinem contrahant, situm prius concepisse debuerunt; quæ si alba ante fuerunt, facilius colorem illum retinebunt: neque verò putredinis omnis fœtor soboles est, sed alicuius; in qua nempe omnino rei putrefactæ dissolutis compagibus calor præter naturam cum humiditate coniungitur excedenti: In situ autem terrestres multas inesse partes demonstrauit Arist. cap. 4. 5. lib. de generat. animal. & cum cariosis rebus coniungit, quas non semper malè olere experiẽtia ostendit. Si igitur hæc est de causis caniciei Arist. sententia, nescio quomodo Athenæus 15. Dipnosophist. vbi de vnguentis tractationem instituit, oppositam omnino sententiam illi tribuerit, ex siccitate canitiem produci. sic enim habet; *Arist. doctissimus in quæstionibus naturalibus hoc excutit, cur magis canescant qui vnguento caput illinunt? An quod vnguentum propter odores exsiccet; squalloréque arefaciat? Squallor enim canitiem efficit: nam siue canities & pilorum sit ariditas, siue caloris inopia, siccitate omnia marcescunt. Quamobrem iis, qui pileo caput tegunt, canities acceleratur, quia humor absumitur alendo pilo destinatus.* Sic Athenæus ex translatione Dalecampij. Cum alioqui sciamus ex professo Arist. hanc antiquorum sententiam confutasse 5. de generat. animal. cap. 5. & 3. de histor. animal. cap. 11. vbi duabus rationibus ex ariditate minimè canitiem fieri confirmauit. cum enim capillos canescere censerent ex siccitate, exemplo id declarabant foliorum arborum & herbarum, quæ cum siccantur alba & cana fieri videmus, prima ratio est. quicumque obtecto capite pileo incedunt citius canescunt, quàm qui detecto capite viuunt; sed capite nudo incedentes magis exsiccantur, quàm qui tegmen capiti adhibent, restat ergo à siccitate canitiem non prouenire. probat minorem Arist. eo quod euentatio, & halituum expedita euacuatio putredinem prohibet; detentio verò auget; at operimentum perflatum prohibet, qui ergo operimento vtuntur citius ad canitiem festinant; qui verò capite detecto incedunt tum ab ambiente siccantur, tum perflatis vaporibus non adeò humectantur. 2. ratio erat, quod aliqui à primo ortu incipiant canescere; siccitas autem eo tempore prædominari non potest, cum tunc maximè humidum radicale & excrementitium in capite prædominetur. tertiam addidisse censuit Minadous 2. de externis affectibus, cap. 5. ad idem probandum. In summitate capillorum maior adest imbecillitas, at in ea extremitate celerius & facilius capilli canescunt, quàm circa radices, circa quas maius ob cutis vicinitatem viget robur, restat igitur canitiem ex imbecillitate potius caloris, quàm ex siccitate produci. Ego verò nullo modo concludi aut probari hac ratione ab Arist. censeo canitiem à sicitate non fieri, cum in neutra propositionum siccitatis fiat mentio, nec in conclusione illud colligi possit, quod in antecedentibus non sit assumptum. cum igitur & proximè superius & in hoc ipso cap. 5. probasset, & collegisset canitiem ex caloris imbecillitate situm contrahente materia; ex qua pili augentur

Canitiei eædem causæ Galeno, quæ Arist.

Argenterij rationes in Gal. de causis canitiei dissolutæ.
I.
II.

Athenæi lapsus
Canities nõ ex ariditate secundùm Arist.

per putredinem quandam prouenire nõ ex ſiccitate rei huius in fine tractationis à ſigno confirmationẽ attulit, quod verſus externum principium albeſcant magis pili in canitie, quoniam in extremis ac tenuiſſimis calor minimus habetur. quinimò ex hac ratione aliquis colligere poſſet potius ex ſiccitate canitiem prouenire, cum extrema hæc pilorum tum ambienti magis expoſita ſiccitatem contrahere poſſint, ſed nihil tunc concluderet, quia foliorum ariditas & albedo interna potiſſimum deficiente humiditate producuntur. cum autem ſecundùm illam rationem repetierit Ariſt. 3. de hiſt. anim. 11. vbi ait ex Gazæ tranſlatione, *Candeſcunt pili à parte ſui extrema. Plurimus tamen canorum numerus candicans ilicò exiſtit: qua ex re patet canitiem non ariditate committi, vt quidam volunt. nihil enim ilicò aridum gigni ſolet.* Melius fortaſſe. *Albeſcit autem à ſummitate pilus. plurimæ verò ab initio fiunt canities. qua ex re manifeſtum non à ſiccitate eſſe canitiem, vt quidam volunt. nihil enim ab initio aridum gigni ſolet. neque enim verum plurimum canorum numerum candicare ilico. nec nihil ilico aridum fieri.* quod ſi εὐθὺς non *ilico* aut *ſtatim*, ſed *ab initio, ab ortu*, veræ erunt ſententiæ multos ab ortu incipere caneſcere: nam refert Cteſias eſſe quandam Indiæ gentem, vbi mulieres ſemel ſolum pariunt, & illi partus ſtatim, ac in lucem ſunt editi, incipiunt caneſcere. rariſſimè autem contingit, vt ilico plurimus pilorum numerus caneſcat. Plurima etiam ilico arida fiunt, at à primo ortu nulla arida producuntur: cum multum primogenij humoris eo tempore ineſſe ſoleat. In Græcis autem Ariſt. verbis 3. de hiſt. an. mendum irrepſit non leue. nam legitur, ὅτι οὐχαυνότης, cum legi debeat ὅτι οὐχ αὐότης, nato errore ex praua librariorum diſtinctione, & inſcitia eorum, qui ignorabant Atticos ſcribere οὐχ αὐότης, non vt cæteros οὐκ αὐότης. cum antiqui Atticæ linguæ magiſtri hunc πνευματισμὸν Atticis proprium fuiſſe ſciant.

Gazæ lapſus.

Locus emẽdatus.

Πρόβλ. κη.

Διὰ τί τῶν ζώων, τὰ μὲν χαλεπά ἐστι μετὰ τὸν τόκον, οἷον κύων καὶ ὗς· τὰ δὲ, οὐδὲν ἐπιδήλως, οἷον γυνὴ, πρόβατον; ἢ ὅτι ὅσα μὲν περιττωματικὰ πραέα; ἀπέρχεται γὰρ ἐν τῷ τόκῳ τὰ λυποῦντα. ὅσοις δὲ ἐπὶ τῶν εὖ ἐχόντων γίνεται ἡ ἀφαίρεσις. ὥστε καὶ ἰσχνότης, ποιεῖ διὰ τὴν ἕξιν τὴν ὀργήν. ὥσπερ καὶ αἱ ἀλεκτορίδες οὐ τεκοῦσαι, χαλεπαὶ, ἀλλ' ἐπωάζουσαι, διὰ τὴν ἀσιτίαν.

Probl. XXXIV.

Cur animantium hæc quidem ſæua ſunt poſt partum, vt canis, & ſus. alia verò non manifeſtè, vt mulier, ouis? An quæcumque quidem excrementitia, mitia. excernuntur enim in partu nociua. Quibuſdam verò à benè ſe habentibus fit ſubtractio. quare macies facit ratione habitus iram. Vt etiam gallinæ furiunt non cum pepererint, ſed ouis incubantes ratione inediæ.

Cur animantium aliqua à partu adeò iracunda ſint, vt & maximè ſæuiant, & in obuios quoſque irruant, ac dentibus inſultent, vt canis, ſus, lupus. quædam autem poſt partum non efferantur, quod manifeſtum ſit, quinimò mitiora reddi videntur vt mulier, & ouis. Primò autem cauſam aſſignat quamobrem aliqua animalia à partu iracundiora non fiant, neque magis fera, ſed potius mitiora, ea animalia, quæ multis humiditatibus excremẽtitiis referta ſunt, qualem mulierem eſſe demonſtrant. Singulis menſibus excreta purgamenta, qualem etiam eſſe ouem ſuperius demonſtratum eſt problemate ſexto, à partu iracunda non reddi, neque magis obuiis moleſta eſſe dicens, ſed mitiora potius; quod à partu ſuperflua quæque, ac excrementa calidiora, quæ ex mora in corpore corruptionis quandam ſpeciem contraxerant, quibus in iram facilè antè partum ferebantur, in partu euacuantur, quarum etiam non leuem portionem ad lactis huberem copiam producendam ferri potiſſimum in oue iam à nobis problemate ſexto huius ſect. eſt ex Ariſtotele demonſtratum. alia autem animantia multa cum ſicciora natura ſua ſint, tum calore ſaltem extraneo magis prædita, ex partu euacuatis non modò excrementitiis humiditatibus, quæ alioqui in eis non multæ eſſe poterant calore naturali vehementiori eas aſſiduè abſumente, ſed ſimul non leui humoris radicalis portione in fœtu abſumpta, & ſanguine ex alimento genito in lac abſumpto, macie introducta, acutioréque calore ſubinde reddito & iracundiores redduntur, & magis feri; vt optimè colligere poſſumus ex Gal. lib. quod animi mores

Animalium cur quædã à partu ſæuiora, alia mitiora.

Animalia ſicciora à partu ſæuiora, cur.

corporis

corporis temperaturam sequantur. hinc & ægrotantes potissimum ardentioribus febribus, & sæpè conualescentes ob biliosa excrementa, tum & ob adauctum calorem præter naturam & siccitatem, maciémque introductam videmus maximè in iram pronos. *Ægrotantes & conualescẽtes cur iracundi.*

Vt etiam gallinæ furiunt, non cum pepererint, sed ouis incubantes ratione inediæ.] ὥσπερ καὶ ἀλεκτορίδες, &c. nescio cur antiquus Interpres verterit, *quemadmodum vespertiliones*; cum certum sit quod ἀλεκτορὶς apud Græcos est *gallina*: neque de vespertilione hæc sententia intelligi potest, cum vespertilio viuipara sit, neque oua producat, neque eisdem incubet, cum medium sit animal inter quadrupedes, & volatilia, alis hæc referens, illos quatuor pedibus. Addit Aponensis duas causas huius problematis nullo modo prætermittendas. quarum prior ex ardentiori amore à natura ergo filios aliquibus animantibus indito; de quo videndus est Arist. 8. de histor. animal. cum igitur aduenientem quemcumque timeant, dubiténtque ne filios suffurari velit, furore correpti, quemcumque occursantem, nisi sit familiaris adoriuntur, & in eum irruunt. quod non in quadrupedibus solum obseruatur, sed etiam in auibus. obseruatum enim est herodios & aquilas pullorum tempore magis sæuire; quin non rapacia solum hæc animalia id præstant, sed mitiora quoque & domestica. cum enim gallinæ & incubant, & pullos alunt ferociores esse solent, maximè autem adinuicem indiuidua huius speciei se diligunt, & tanto se amore prosequuntur, & filios, vt docuerit Arist. sæpenumero visos gallos, qui demortua fœmina illius officium assumpserit pullos fouendo, crocizando, & alimenta conuenientia illis præparando. Alteram affert, quod ouis & similia animantia mansueta armis destituta sunt, quibus tueantur & protegant filios. canis verò & aper & etiam sus & similia armis à natura sunt donata dentibus, & alia aliis, quibus filiorum & vitam & libertatem tueri possunt. *Interpretis antiqui lapsus.*

Προβλ. κθ.

Διὰ τί εὐνοῦχοι, τὰ μὲν ἄλλα εἰς τὸ θῆλυ διαφθειρόμενοι μεταβάλλουσι· καὶ γὰρ φωνὴν θηλυκὴν ἴσχουσι, καὶ ἀμορφίαν, καὶ ἀναρθρίαν. καὶ οὕτω σφόδρα μεταπίπτουσιν, ὡς καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις τὰ ἐκτεμνόμενα. ἐναντίως δ' οἱ ταῦροι καὶ οἱ κριοὶ τὰ κέρατα ἴσχουσι· διότι καὶ τὰ θήλεα ἐναντίως αὐτῶν ἔχει. διὸ οἱ μὲν μείζω ἐκτεμνόμενοι ἴσχουσιν· οἱ δὲ ἐλάττω, ἀνίσχυροί εἰσι. τῷ δὲ μεγέθει μόνον οἱ εὐνοῦχοι εἰς τὸ ἄρρεν μεταβάλλουσι· μείζους γὰρ γίνονται. ἔστι δὲ τοῦτο τοῦ ἄρρενος· τὰ γὰρ θήλεα, ἐλάττω ἐστὶ τῶν ἀρρένων. ἢ οὐδὲ τοῦτο εἰς τὸ ἄρρεν, ἀλλ' εἰς τὸ θῆλυ; οὐ γὰρ εἰς πᾶν τὸ μέγεθος, ἀλλ' εἰς τὸ μῆκος μόνον, τὸ δὲ ἄρρεν, καὶ εἰς πλάτος καὶ εἰς βάθος. τότε γὰρ τετελείωται. ἔτι δὲ ὡς ἔχει δὲ τὸ θῆλυ πρὸς τὸ ἄρρεν, οὕτως αὐτοῦ τοῦ θήλεος ἡ παρθένος πρὸς τὴν γυναῖκα. ἡ μὲν γὰρ, ἤδη γυναῖκα· ἡ δὲ, οὔ. εἰς τὴν τούτων οὖν μεταβάλλει. ἐπὶ μῆκος γὰρ ταύταις ἡ αὔξησις. διὸ καὶ Ὅμηρος φησὶ, -μῆκος δ' ἔπορ' Ἄρτεμις ἁγνή. ὡς διὰ τὴν παρθενίαν, ὃ εἶχε, δυναμένης δοῦναι. οὐκ οὖν εἰς τὸ ἄρρεν κατὰ τὸ μέγεθος μεταβάλλει. οὐ γὰρ εἰς τὸ τέλειον μεταβάλλει. οἱ δὲ εὐνοῦχοι εἰς μέγεθος τὸ μῆκος ἐπιδιδόασιν.

Probl. XXXV.

Cur eunuchi alia quidem in fœmininum corrupti mutant; etenim vocem fœmininam habent, deformitatem, & inarticulationem, & ita vehementer transmutantur; sicut & in aliis animalibus, vbi sint excisa. nam & tauri & verueces sua cornua contrario gerunt, sic & fœminæ contrario modo habent. itaque & maiora incisa alia habent, alia minora: Magnitudine autem sola eunuchi in masculinum mutantur: maiora enim sunt: hoc autem est maris; fœminina enim minora sunt maribus? An ne id quidem in masculinum, sed in fœmininum vergit; non enim omne magnitudinis genus, sed longitudinis dumtaxat acquiritur: cum mas profunditate etiam augeatur, &

 latitudine,

latitudine; sic enim perficitur. Amplius autem sicut se habet fœmina ad marem; ita eiusdem fœminæ virgo ad mulierem: altera enim generosa iam est, altera verò non. In hanc autem, quæ est harum, mutantur. In longitudinem enim his augmentum. Vnde & Homerus: *Virgo Diana dedit pro longi corporis vsum:* vtpote cum rem, quam ob suam virginitatem haberet largiri nimirum posset. Ergo non magnitudine in marem mutatur, cum non in perfectum mutetur. Eunuchi enim longitudine tantùm in magnitudine augentur.

Eunuchi cũ in omnibus effœminati, in magnitudine sint viriles.
Eunuchi cur turpes & distorti.

Quærit Arist. cur eunuchis, cum cætera in sexum fœmineum viciata mutentur, in corporis magnitudine tamen ad virilem sexum potius accedere videantur. primum illud inde colligitur, quod in spadonibus vox persentitur fœminina, nempe acuta, & subtilis quodque inarticulata membra & multis humiditatibus refertas iuncturas habeant: inuiriléſque & effœminati, debilioréſque redduntur homines castrati. cur verò acuta voce fiant sequenti sect. docebit Arist. cur autem euirati reddantur, inarticulati, ac debiles, ea mihi videtur esse causa, quod cum amplius semen non emittant, quinimò superflua illa sanguinis apponendi portio, quæ in semen verti debebat; debilitato calore pituitosam naturam induerit, per vniuersum corpus dispersa turpitudinem aliquam infert: quinimò cum membra emolliat atque madefaciat, articulis obliquitatem inducit; huic inarticulatum redditur corpus, & pedes maiori ex parte aliquantulum distorti apparent. [*Nam & boues & verueces*, &c.] Quamuis castratis tauris & verucibus cornua maiora fiant, quam non excisis, non hoc tamen veritatem prioris propositionis excindit; siquidem hoc euenit, vt magis cum castrati sunt, fœmellis assimilentur, quæ cornua maiora gerunt, quàm tauri non excisi.

Magnitudine autem sola eunuchi, &c.] Cum igitur animalia excisa maximè ad naturam fœminarum accedant, cur est, vt magnitudine non excisa superent; cum corporum magnitudo magis masculorum sit propria, quàm fœminarum.

An ne id quidem in masculinum, &c.] Est problematis solutio eo innixa, quod cum magnitudo de tribus dicatur longitudine, latitudine, & profunditate; eunuchi non omni magnitudinis genere extenduntur, quod masculorum proprium est, sed solum longitudine, quæ vbi sola ita sit, vt latitudo & profunditas illi non respondeant, potius fœmininum sexum repræsentat, quàm maris conditionem.

Amplius autem sicut se habet, &c.] Exemplo id probat, quoniam sicut se habet in sua specie fœmina ad marem, ita fœmina virgo ad corruptam in eadem specie; altera enim generosa est, id est, omnibus dimensionibus magnitudinis extensa, & magna facta, virgo autem non, sed sola longitudine protensa. ita eunuchi in hac parte virginibus potius similes facti etsi longitudine extendantur, magis tamen fœminino generi assimilantur, cum etiam potius, eam ætatem in fœminis referant, in qua magis fœminina natura spectatur. Homeri hoc testimonio confirmat, quod tamen hactenus reperire mihi non licuit, & propterea nec rectè eius carminis sensum rectum elicere. Obseruandum autem est virginem duo nobis ante oculos ponere; aut tempus illud ante quod reuera nubiles non sunt nempe à decimo quarto ad decimum octauum, aut donec homine corrupta non fuerit, quod in multam ætatem produci potest: hîc Arist. per virginem intellexit primo modo, quo tempore maximè in longitudinem produci solent. cum igitur spadones longitudine solum producantur, neque latitudine aut profunditate augeantur, illud autem fœminarum sit proprium, vtique dicendum est omnia animalia castratione ad fœmininum genus accedere. Quamuis autem testes non recensuerit Arist. inter principes partes, vt medici omnes fecerunt, mutationem tamen hanc maximam in corporibus produci censuit, quod excisis iis, & via impedita per quam corpus à superfluis expurgatur, materia retenta naturalis calor obruitur, corpus imbecillius & humidius fit, & denique fœmininam naturam contrahit, vt docet 5. de gen. animal. de qua re etiam nos sequenti sect. problem. 16. vbi de vocis gracilitate in fœminis & eunuchis loquitur.

Προβλ. λ.

Διὰ τί οἱ εὐνοῦχοι ἢ ὅλως οὐκ ἴσχουσιν, ἢ ἧττον ἰξίας; ἢ ὅτι μεταβάλλουσι τὴν φύσιν ἐν τῇ ἐκτμήσει εἰς τὰ ἄγονα; τοιαῦτα δὲ παῖς καὶ γυνή. ὧν οὐδέτερον ἴσχει ἰξίας εἰ μή τι σπάνιον ἡ γυνή.

Probl.

Probl. XXXVI.

Cur eunuchi aut omnino non habent, aut minus varices ? An quia mutant naturam inciſione infœcundam : tales autem ſunt puer & fœmina : ſed neuter habet varices, niſi rarò mulier.

Eunuchis cur varices non eueniant.

Quæ à nobis in commentariis ad quartam ſect. problem. 21. de ixiis dicta ſunt, & quomodo hæc vox non iſchiaticum affectum, vt antiquus Interpres cenſuit, ſignificare poſſit, & quantum Aponenſis in eo explicando tota via aberrarit, cum maxime ad hunc locum intelligendum faciant, vbi vterque in eundem errorem incidit, pro huius problematis explicatione ſufficere poterunt, cum cauſam huius rei ibidem huberius proſecutus ſit: ſimul tamen conſulendus erit Ariſt. & 3. de hiſt. animal. & 1. de gen. animal. vbi huius problematis eandem reddit cauſam.

Πρόβλ. λα.

Διὰ τί μᾶλλον ἄνθρωπος πολλὰς φωνὰς ἀφίησι· τὰ δ' ἄλλα, μίαν, ἀδιάφορα ὄντα τῷ εἴδει· ἢ καὶ τοῦ ἀνθρώπου, μία φωνὴ. ἀλλὰ διάλεκτοι πολλαί.

Cur magis homo multas voces emittit, alia vero vnam indifferentia ſpecie ſi fuerint? An & hominis vna vox eſt, ſed locutiones multæ.

Πρόβλ. λβ.

Διὰ τί δ' αὐτὴ ἄλλη, τοῖς δ' ἄλλοις οὔ; ἢ ὅτι, οἱ μὲν ἄνθρωποι γράμματα πολλὰ φθέγγονται· τῶν δ' ἄλλων τὰ μὲν, οὐδέν· ἔνια δὲ, δύο ἢ τρία τῶν ἀφώνων; ταῦτα δὲ ποιεῖ μετὰ τῶν φωνηέντων τὴν διάλεκτον. ἔστι δ' ὁ λόγος, οὐ τῷ τῇ φωνῇ σημαίνειν, ἀλλὰ τοῖς πάθεσιν αὐτῆς, καὶ μὴ ὅτι ἀλγεῖν χαίρει. τὰ [δὲ] γράμματα, πάθη ἐστὶ τῆς φωνῆς. ὁμοίως δὲ οἵ τε παῖδες καὶ τὰ θηρία δηλοῦσιν· οὐ γάρ πω οὐδὲ τὰ παιδία φθέγγονται τὰ γράμματα.

Cur autem eadem aliis, aliis vero non ? An quia homines quidem litteras multas proferũt, animalium vera aliqua nullam. quædam autem duas aut tres mutarum: hæc autem faciunt cum vocalibus locutionem. oratio vero non voce, ſed vocis paſſionibus ſignificando abſoluitur. litteræ autem paſſiones ſunt vocis. ſimiliter autem & pueri & bruta animantia declarant. Nondum enim pueri litteras proferunt.

Πρόβλ. λγ.

Διὰ τί μόνον τῶν ἄλλων ζώων ἄνθρωπος γίνεται ἰσχνόφωνον; πότερον ὅτι καὶ ἐνεόν; ἡ δὲ ἰσχνοφωνία, ἐνεότης ἐστίν. ἀλλὰ δὴ καὶ οὐδ' ὅλως πεπλήρωται τοῦτο τὸ μόριον. ἢ ὅτι κοινωνεῖ μᾶλλον λόγου· τὰ δ' ἄλλα, φωνῆς; ἔστι δὲ ἰσχνοφωνία, οὐ κατὰ τὸ ὄνομα ἓν, ἢ οὐ συνεχῶς διεξιέναι.

Cur ſolus inter animantia homo ſit lingua hæſitans ? Vtrum quia ſurdus: linguæ hæſitantia autem ſurditas quædam eſt. neque etiam abſolutum eſt membrum. An quia communicat magis ſermone, alia vero voce. Eſt vero hæſitantia linguæ non vnum nomen, neque continuatè peragitur.

Quamuis tria hæc problemata in decima hac ſectione optimè diſpoſita dici poſſint, cum ad animantium paſſiones pertineant, quoniam tamen ad vocem & humanum ſermonem omnino referuntur, quæ omnia in ſequenti ſectione ab Ariſtotele excutiuntur, ne ſæpius eadem repetere cogamur, eorum explicationem ad ſequentem ſectionem protra-

hendam duximus, potissimum, cum etiam Gaxa hæc eadem non hoc libro habuisse visus sit, sed in sequenti dum ea numero 77. 79. & 60. interpretetur. propterea & nos ad eundem locum horum explicationem protrahemus.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί ἄνθρωπος γίνεται ἐκ γενετῆς χωλὸς μάλιστα τῶν ἄλλων ζῴων; [πότερον ὅτι ἰσχυρὰ τῶν ἄλλων ἐστὶ σκέλη τῶν ζῴων;] ὀστώδη γὰρ καὶ νευρώδη, καὶ τετράποδα καὶ ὄρνιθες ἔχουσιν· οἱ δὲ ἄνθρωποι, σαρκώδη. διὰ τὴν ἁπαλότητα οὖν θᾶττον πηροῦνται ἐν τῇ κινήσει; ἢ διότι μόνον τῶν ζῴων πολλοὺς ἔχει χρόνους τῆς γενέσεως. καὶ γὰρ ἑπτάμηνα, καὶ ὀκτάμηνα, καὶ δεκάμηνα γίνεται. τοῖς δ᾽ ἄλλοις εἷς χρόνος τῆς τελειώσεως γέγονεν οὐ διατρίψας· τοῖς δ᾽ ἀνθρώποις πολὺς ὁ χρόνος γίνεται τῆς ἐν πλήθει διατριβῆς. ὥστε κινουμένων διὰ τὸ ἁπαλὰ εἶναι, θραύεται τὰ ἀκρωτήρια ἐν τῷ πλείονι χρόνῳ πλείω.

Probl. XXXVII.

Cur homo omnium maximè animantium à natiuitate fit claudus? Vtrum quod cæterorum animalium sunt crura fortia: ossea enim & neruosa quadrupedes & aues habent: homines autem carnosa. ob mollitiem igitur facile oblæduntur in motu. An quod solus omnium animantium multa habet tempora suæ generationis: nam & septimo, & octauo, & decimo mense in lucem editur. cæteris autem tempus perfectionis datum, quod non præteriri solet. hominibus autem temporis multum pro varia ratione immorandi consumitur. Itaque cum fœtus mouetur, extrema, quo mollia sint, infringuntur in longiori tempore plus.

Claudus cur omniũ maximè homo nascatur.

Cur homo omnium maximè animantium oriri claudus soleat hoc problemate proponit discutiendum Aristot. Atque duas ad hanc quæstionem affert solutiones, quarum prior nititur re sensui ipso manifesta, nempe id euenire, quod cum dum in vtero fœtus continetur moueri assidue videmus; cum autem alia animantia maxime ossea & neruosa habeant crura, & sicca maxime sinéque carne robustiora itidem esse oportuit, hinc fit, vt licet ní materno vtero dimoueantur, atque se se circumuoluant, articuli loco non excidant, licet in angustiis sint positi: homo autem natura multo humidior in ortus principio, mollior multo, & carne magis plenus crura habet eiusdem naturæ mollia, carnosiora, ac magis flexilia, hinc in vtero dum mouentur loco coarctati possunt in articulis lædi, sicque articulo à principio conceptaculo exciso claudicare non magno negotio. quinimò non hoc modo in vtero oblædi contingit, sed post natiuitatem etiam in eundem affectum non magno negotio incidere: hinc videmus, qui in pueritia assuescunt onera magna portare, maiori ex parte iis etiam crura contorqueri; quod apud nos pistoribus euenire quotidie obseruamus. Hinc etiam superius dicebat Aristoteles animantium multa statim ab ortu parentes insequi: homini autem ob crurum mollitiem id minime esse datum. videmus quinetiam puellos eos, qui maturius ambulare ceperint, si molles fuerint, atque teneri facile claudicare, aut saltem eisdem crura contorqueri, non valentibus tibiis supernum pondus sine aut fluxura aut excisione portare.

Homini pariendi tempus multiplex cæteris animãtibus præfinitum.

An quod solus omnium animantium, &c.] Aristot. 7. de hist. animal. cap. 4. cuncta alia animalia perfectionem partus vno modo efficere, nimirum quia vnicum partus tempus sit vniuersis præfinitum: solum vero hominem multa pariendi tempora esse nactum, cum & septimestres, & octimestres, & nonimestres edat mulier; quin etiam decimestres, & vndecimestres. sic enim habet ex Gazæ traductione. sed cum cætera animaria omnia singulari ac simplici modo partum suum perficiant (vnum enim pariendi tempus statum omnibus est) homini vni multiplex datum est: nam & septimo mense, & octauo, & nono parere potest, & quod plurimum decimo: nonnullæ etiam vndecimum attingunt. Sic Plinius 7. Natural. histor. cap. 5. *cæteris* dicebat, *animantibus statum, & pariendi, & tempus gerendi, tempus est. Homo toto anno, & incerto gignitur spacio; alius septimo, alius octauo, & vsque ad initia decimi vndecimique.* Cum verò aliqua nobis ex eodem præceptore adducenda sint, quibus causa reddi possit

possit cur homini multiplex pariendi tempus sit natura præfinitum, vt id magis absolutè inuestigare possimus, quærenda prius est causa naturalis partus. quæ est geniti in vtero fœtus iam perfecti editio. cuius eam causam proculdubio Hipp. Arist. & Gal. statuerunt, quod cum debitum incrementum susceperit in vtero infans, perfectúsque, & omnibus numeris absolutus factus fuerit, ad maturitatémque peruenerit, iam robore præditus vehementius se mouens, pedibúsque calcitrans pelliculas, quibus inuoluitur disrumpit, matricéque aqua humectat, & ad inferna delapsus naturam ad excernendum, quod molestiam infert, excitat. Audiamus Hipp. hac de re loquentem opusculo de octomestri partu. Vt autem fructus eorum, quæ nascuntur è terra, cum maturitatem sunt assecuti, secernuntur, ac decidunt ea parte, qua pediculo arbori inhærent; sic etiam pueris maturis ac perfectis vmbilicus quidem conniuet, ac clauditur; reliqua verò aperiuntur, vt & ingredientia suscipiant, & exortus habeant secundum naturam, quibus necesse est, viuentes vti. sic libro de natura pueri. Quum autem in vteris est, validus se sustentat vsque ad pellicularum rupturam ad decimum vsque mensem; quando partus iam matri instat, si vero violentiam affectionem perpetiatur puer, etiam ante præfinitum tempus ruptis pelliculis prodit. Et supra. Quando vero mulieri tempus instat pariendi, tunc puero se mouente, & manibus & pedibus calcitrante, pelliculam quandam internam rumpi contingit. Quibus verbis maturitatem fœtus partus causam esse ostendit. quod lib. de alimento confirmauit partum fœtus perfectionem & maturitatem appellans. Arist. quoque à doctissimo sene mutuatus 4. de gen. anim. cap. 8. postquam dixisset, cæteris animalibus quoniam tempus simplex ferendi vteri, partúsque illis datum est, lactis concoctionem ad tempus illud accedere; hominibus vero necesse esse, quoniam plura sunt tempora, primo adesse tempore; propterea que lac mulierum cum ante septimum mensem inutile sit, vtile iam septimo mense reddi, quia id sit primum maturescendi fœtus & pariendi tempus hominibus à natura præfinitus. hæc inquam, cum dixisset longa oratione ab eodem lacte sumpta occasione concludit habere fœtum quatenus fœtus est propriam perfectionem; quam cum receperit, tum in lucem prodire; & permutare generationem quia suam adeptus sit maturitatem quam veritatem secutos esse Stoicos quilibet intelliget, qui 5. lib. de philosophorum placitis cap. 15. Plutarchi legerit. infantem enim, qui in vtero est, ventris esse partem asseuerant, vt fructus, qui sunt partes arboris, simulatque maturuere, defluunt, sic & fœtum ipsum, cum suam adeptus fuerit maturitatem, in lucem prodire. Idem sensisse Gal. 15. de vsu part. cap. 7. ex eius verbis manifestè colligitur. Partus, inquit, autem fit, cum fœtus ita iam est perfectus vt per os nutriri possit. quod confirmauit 2. de symptomatum causis cap. 3. & 3. de natural. facult. cap. 3. quamobrem qui euentationis maioris in fœtu indigentiam causantur, aut vteri angustiam, aut alimenti defectum, aut fœtus grauitatem, aut vteri nimiam extensionem, aut demum aliquid aliud præter ipsam maturitatem Hipp. & Arist. dogmata tum & Galeni relinquunt, & abortionum causas, tum & causas præter naturam pro causis partus secundum naturam nobis subiiciunt, sed ne commentarij metas excessisse videar, videndus erit tertius liber doctiss. Federici Bonauenturæ de octimestri partu in quo recentiorum horum sententias de partus naturalis causis omnino refellit. Hoc posito ex eodem colligamus causam veram cur homini multiplex pariendi tempus à natura sit præfinitum. cum enim 4. de gen. anim. causam inuestigasset cur homo & vniparum sit, & multiparum illis verbis cap. 5. Homo cum omnibus generibus ambigit: & vniparum, & pauciparum & multiparum est interdum. sed magis vniparum est natura sua. Humore profecto caloréque corporis multiparum est, seminis enim natura calida est & humida: sed suæ magnitudinis ratione pauciparum aut vniparum est. quæ quomodo intelligenda sint abundè superius à nobis est demonstratum. Mox Aristoteles eodem loco subdit. Cæteris enim vnum est tempus, homini vero plura sunt: quippe cum & septimo mense, & decimo nascatur; atque etiam inter septimum & decimum positis, &c. cuius rei causa accipi ex iis potest, quæ modo explicuimus. Dixi de his in problematibus. ex quibus patet nullam aliam secundum ipsum causam esse, quamobrem homo multiplex pariendi tempus nactus fuerit, nisi hanc, quod sit sua natura & vniparum animal, & pauciparum, & multiparum: hæc enim vnica est ab eo proxima posita causa, proinde lib. eodem cap. 10. notatum reliquit, tempora ferendi vteri pro magnitudine animalium, quæ generantur descripta esse; maioraque longiori tempore in vtero ferri: haud enim, vt ipse inquit, tempore breui constitutiones perfici magnas vel animalium, vel quorumuis aliorum fere facile est. Itaque vt in pauca multa colligamus homini hoc à natura inditum est, vt multos habeat menses, in quibus secundum

Partus naturalis causa.

Pariẽdi tẽpus hominis cur multiplex.

cundum

cundùm naturam pariat, quia itidem à natura id habet, vt multiparum, pauciparum, & vniparum sit animal. quoniam enim varia sunt tempora eorum, quæ multos pariunt, paucos, & vnicum (nam multipara breuiori tempore vterum ferunt, diutius vnipara, paucipara medio modo) idcirco hominem, quod cum omnibus iis ambigat, multiplex & varium pariendi tempus habuisse oportuit. sic enim cum multiparis septimus mensis concessus est tanquam breuissimus habita magnitudinis corporis ratione, cum pauciparis octauus cum vniparis nonus & decimus: qui nonus cum in hoc problemate sit omissus, non obliuione captum, sed quod decimo sæpè ab Hipp. & Aristotele nonus comprehendi soleat, relictum censemus. quæ igitur tum à Valeriola, tum à Gorræo & Trincanellio adducuntur causæ multiplicis huius & varij temporis partus humani huiusmodi sunt, vt aut ad hanc ipsam ab Arist. positam & à nobis expositam referri debeant, aut tanquam secundariæ & accidentales solum erunt à nobis recipiendæ. & propterea à doctissimo Bonauentura omnino tanquam impropriæ & remotæ sunt pluribus rationibus conuulsæ. sicut & illud cur quinque tantùm menses septimo de histor. animal. enumerati sint, in quibus naturaliter homo pariat, videlicet à septimo vsque ad vndecimum. & cur septimo primo ex Aristot. sententia non ante naturaliter vitalis partus humanus exeat & maturus vndecimi principium non possit pertansire, quæ omnia cum ab eodem lib. 3. de octimestri partu, cap. 33. sint pertractata & expensa, vt nulla omnino censura egeant, ne ea proponere in præsentia videar, quæ vel ad huius problematis explicationem non multum facere videntur quæque ab aliis diligenter sunt perpensa mihi arrogare, consultò prætermittenda esse duxi. Illud potius in considerationem venit, quod ab Arist. 4. de gener. animal. cap. 4. dictum est, postquam ex dictis causam colligi posse scribit multiplicis pariendi temporis in hominibus, Dixi de his in problematibus, Cardanus enim noster cum censuerit Aristot. intellexisse se in problematibus dixisse causas cur octomestres viuant quidem aliquando, sed minus viuant, id vero nusquam tractatum inuenerit in iis lib. contradicentium. Tract. 3. cap. 8. opus problematum omnino mancum & lacunosum iudicauit, & æui iniuria hoc problema cum multis aliis esse subtractum. quam sententiam itidem secutus est doctissimus Sylburgius in sua problematum editione, quam immortali cum laude & summa studiosorum vtilitate adornauit. in pręfatione enim ad erudissimum Mercurialem hæc habet. Sic libro quarto de gen. animal. 289. in problematibus à se declaratum διὰ τί τὰ ὀκτώμηνα ζῇ μὲν, ἧττον δέ. quæ quæstio quidem disertè traditur ab Alexandro 313. 28. In Aristotelicis verò problematis leuiter admodum attingitur 81. 82. at verò si ea verba, Dixi de his in problematibus, non referamus ad duas illas quæstiones, sed ad vnicam illam positionem pariendi tempus multiplex esse & varium, vtique hoc problema intelligere commodè poterimus. cùm enim dixisset homini multiplex esse pariendi tempus, quod septimo & decimo mense nascantur, tum & intermediis temporibus, subiunxissetque; qui enim octauo mense nascuntur etsi minus, tamen viuere possunt, subdit cuius rei causa, i. non cur octomestris minus viuat, sed cur septimo, octauo, nono & decimo mense homines pariant, accipi ex iis, quæ modò explicuimus, potest. id enim ad multiplicitatem temporis partus humani referri superiùs demonstrauimus. His dictis puncto interposito, subdit: Dixi de iis in problematibus, non de causis multiplicitatis temporis humani partus, non de causis cur octomestres minus viuant, sed quòd homo pariat septimo, octauo, nono, & decimo mense, quod dictum esse ab Aristotele in hoc problemate omnino omnibus constat.

Partus varij hominis causæ à Valeriola, Gorræo, Trincanellio positæ refutantur.

Cardani & Sylburgij confutatio.

Partus præter naturam causæ.

Itaque cùm fœtus mouetur, &c.] Vbi fœtus præter naturam aliqua causa conflictatur, exitum tentat potissimum vbi viribus valere aliquid potest, sic septimo, octauo, nono aut decimo dimotus & pedibus calcitrans exitum quærit molestias vitans. causæ hæ aut ex fœtu petendæ sunt, aut ex matris vtero. ex fœtu quidem si deficiente alimento exitum tentet, aut si maiori indigeat caloris naturalis euentatione. Primam illam causam Hippocrates libro de natura pueri adduxit, alteram Auicenna. Ex parte vnicam docet Gal. 3. de natural. facul. cap. 12. cùm vterus amplius distendi non potest adstrictus nimium fœtus pedibus viam sibi parat ad exitum natura cooperante, vt ab ea molestia subleuetur. Sed hac de re Galen. itidem loquentem audiamus. Pari modo, inquit, & vteri: hi námque vbi vel distendi ampliùs non tolerant, vel etiam qualitate humoris in se effusi morderi, quod offendit abiicere properant. & mox longè clarius. Communis autem omnibus iis affectibus ipsa est offensio: atque huius ipsius triplex est causa, aut moles nimia, aut pondus aliquod, aut morsus. Moles vbi distendi vterus ampliùs non tolerat; Pondus cùm supra vires eius fit, quod continet; morsus vbi vel humores, qui priùs in membranis continebantur, iis ruptis in ipsum

ipsum vterum sunt effusi. Addit Nicolaus Florentinus ex cœlo astrorum influxum impellentem fœtum ad quærendum exitum, quem tegisse ait Arist. in fine 4. lib. de gen.anim. his præter naturam causis si naturalem addiderimus & omnium potissimam tempore partus factam commotionem & calcitrationem vehementiorem claudicationis à natiuitate omnes recensuisse causas censebimur. si enim tenerior, mollior, & humidior fœtus fuerit, si imperfectus adhuc, vt in septimo mense & octauo, & noni principio, si prope iuncturas viscidus ille succus multus adfuerit, & humidior quàm par sit, ex vehementiori motu & calcitratione facile pedum articuli, aut coxarum aut distorqueri aut loco moueri poterunt, vnde claudicatio producitur. Claudi cur nascantur.

Πρόβλ. λε.

Διὰ τί οἱ εὐνοῦχοι ἑλκώδεις τὰς κνήμας ἴσχουσι καὶ σαπράς; πότερον ὅτι καὶ αἱ γυναῖκες· οἱ δ' εὐνοῦχοι γυναικικοί; ἢ τοῦτο μὲν συμβέβηκεν· αἴτιον δὲ καὶ ταῖς γυναιξὶν, ὅτι ἡ θερμότης κάτω ὁρμᾷ· δηλοῖ δὲ καὶ τὰ γυναικεῖα. διὸ οὐδὲ οἱ εὐνοῦχοι οὐδὲ γυναῖκες δασεῖς γίνονται, διὰ πολλὴν ὑγρότητα.

Probl. XXXVIII.

Cur eunuchis vlcerosa crura fiunt, & putrida? Vtrum quia & mulieribus: eunuchi autem mulieres? An quidem hoc accidit. causa autem & mulieribus communis, quia caliditas deorsum tendit. Ostendunt autem menses. Qua ratione neque eunuchi, neque mulieres fiunt calui, propter multam humiditatem.

Cur spadonibus vlcerosa crura & maximè putrida fiant quærit, duásque solutiones tradit. primam, quia communis quodammodo est, neque reuera causam reddit dictione *vtrum* posita talem esse ostendit. dicit igitur id euenire, quod eunuchi in mulierum naturam degenerarunt, in quibus omnino sæpius crura vlcerosa apparent: sed tamen etiam spadonibus minus, quod singulis mensibus à putridis & excrementitiis purgamentis euacuantur. Eunuchis cur crura vlcerosa.

An quidem hoc accidit, &c.] iam veriorem tradit causam quæ eo innititur, quod cum mulieres, & earum temperaturam imitantes spadones excrementitiis multis humiditatibus sint refertæ ob calorem naturalem imbecilliorem non valentem absolutè concoquere, nec rectè excrementa absumere, aliquandiu in corpore retentis humiditatibus, & concepto in eis calore aliquo præter naturam, tandem à natura ad ignobiliores partes & robore minus valentes detruduntur, quæ extra propria conceptacula in cruribus contētæ putredinem contrahentes, & calorem acriorem vlcera excitant, & ea quidem putrilaginosa: confirmat, quod proximè de mulieribus diximus, ex menstruorum purgatione: quæ sanè excrementitij huius sanguinis abundantiam in eis manifestè ostendit; quæ alioqui ad inferņas partes à natura propellitur: Arist. 2. de gener. animal. cap. 4. veritatem hanc iis verbis explicauit. Cum enim (inquit) natura cōcoquere nequeat, excrementum fiat necesse est: nō solum alimentis inutilis: sed etiā in venis, & per tenuissimas venas exundando superet: sed melioris notæ finisq; gratia natura eo abutitur in hunc locū, scilicet generationis gratia vt quale erat futurum, tale alterū oriatur. Iam enim tale potentia est, quale est corpus, cuius secretio est. Gal etiam 14. de vsu partium c. 6. hæc habet. Fœtus ipse materiā postulat copiosam non modò ad primā sui corporis constitutionem, sed ad omne deinceps incremētum. Proinde duorū alterū accidat ipsi necesse est: aut ipsius vtero gerentis alimentū rapiat, aut superfluū accipiat. Verū rapere quidē non erat melius: superfluū verò assumere non poterat si fœmina fuisset exquisitè calida, discuteret. n. ipsum sic, & facile exsiccaret. frigidiorē igitur eam eousq; fieri satius fuit, quo ad alimentū, quod coxisset, & confecisset, totum discutere non posset: quod enim est frigidius, ne concoquere quidem potest: quod verò planè est calidum, vt concoquere, ita discutere valide potest. Quod igitur non ita multum ab exquisitè calido relinquitur, & coquere satis, vt quod non amplius est frigidum, & relinquere aliquid superfluū, ceu quod non vehementer est calidū, potest. Hæc igitur est frigiditatis fœminæ vtilitas. vnde Florus ille Medicus apud Plutarchum in symposiis deceptus est, qui dicebat menstruū esse sanguinē vitiosum & corruptum; certū. n. est apud Arist. & 1. de gen. anim. Menstrua cur, & vnde. Menstruus sanguis non est vitiosus.

anim. 20. & 2. eiusdẽ c. 3. & 4. de part. an. c. 10. menstruũ sanguinem verè esse sanguinem neque viciatum, sed vtilem, crudum tamẽ: quod corpora mulierum cũ sint frigida, non possunt alimentum totũ conficere, neque in substantiam corporum nutriendorum conuertere. Vnde quod superest, & consibi & conuerti non potest, paulatim & in dies ad venas vteri transmittitur, vbi colligitur, vsque quo tandẽ in eam quantitatem excreuerit, quæ à natura amplius tolerari non potest, vnde ad exonerandum se onere insurgit. sed si vtilis & ex caloris defectu crudus, & propterea cum absumere totum non valent, cur mulieres viris pinguiores? An quod in viris maior portio vt in nutritione corporis absumitur, ita calore vehemẽtiori insensibiliter resoluitur: in fœminis verò superfluit, calore non absumente aut resoluente, & frigore oleaginosam & aëream illius partem condensante. Maiorem fortasse faciet difficultatem si sanguis is vtilis est & eiusdem naturæ, ac alius, qui in venis, quomodo infinita ea mala faciet quæ à Plin. recensentur lib. 28. natural. hist. 7. & Solino in Polyhistore cap. 4. Columella lib. 11. rei. rust. cap. 10. quin ante hos ab Aristot. 3. de hist. animal. 19. vbi vitiosum sanguinem appellat. An dicendum non semper multa ac magna illa mala producere, nisi vbi è corpore viciato effluat: tum enim natura sua talis, tum mixtione recrementorum à toto corpore tanquam ad cloacam defluentium ad vterum potissimum eo tempore, quo menses effluere incipiunt: quia eo tempore & viæ sunt reseratæ, & expultrix facultas magis est excitata iis corruptis humoribus cum effluente sanguine ea in corporis constitutione nec ita probè disposito, mirum non est si multa illa ac magna mala produci à sanguine menstruo possunt. si verò diutius sanguis is etiam bene dispositus pro fœminarum natura putredinem contrahit, atque corrumpitur, sique per vterum non expurgetur, ad inferna saltem pro consuetudine tendens, vt exitum quærat, ad crura transfunditur, vbi cutem corrumpens vlcera & putrilaginosa quidem aliquando producit, vt optimè docebat Gal. lib. de Tumor. præter naturam. Cum igitur spadones eandem naturam & temperaturam ab exscisione assecuti sint, qualis mulierum, vt iam dictum est, neque eas singulis mensibus habeant naturales excretiones, superfluus ille & crudior sanguis, longiori mora calorem præter naturam contrahens, pondere & multitudine infernas partes petens, vlcera in cruribus cum putredine & maligna solet excitare.

Menstrua non semper virulenta.

Προβλ. λϛ.

Διὰ τί τῶν ζώων οὐθὲν λιθιᾷ, ἀλλ' ἢ ἄνθρωπος; ἢ ὅτι τῶν μὲν ὑποζυγίων καὶ τῶν πολυωνύχων οἱ πόροι τῆς κύστεως εὐρεῖς εἰσιν; ὅσα δὲ μὴ τὸ πρῶτον, ὕστερον δὲ ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς, οἷον ἔνιοι τῶν ἰχθύων· τούτων δὲ οὐδὲν κύστιν ἔχει, ἀλλ' εἰς τὴν κοιλίαν αὐτοῖς ἡ τοιαύτη συνθλίβεται ὑπόστασις, οἷον καὶ τοῖς ὄρνισιν· ὥστε ταχὺ καὶ διεξέρχεται κατὰ τὴν ἕδραν. ὁ δὲ ἄνθρωπος, κύστιν τε ἔχει καὶ στενὸν τὸν καυλὸν, ὡς κατὰ μέγεθος. διὰ μὲν οὖν τὸ ἔχειν τοῦτο τὸ μόριον, συνθλίβεται τὸ γεῶδες εἰς τὴν κύστιν· (διὸ καὶ χρώζονται αἱ ἀμίδες ὑπ' αὐτοῦ) διά τε τὴν θερμότητα τοῦ τόπου, συμπέττεται καὶ παχύνεται μᾶλλον. ἐμμένει δὲ καὶ αὐξάνεται, διὰ τὴν στενότητα τοῦ οὐρητῆρος. οὐ γὰρ δυνάμενα τὰ γεώδη ὑποστήματα ῥᾳδίως ὑπεξιέναι, πρὸς ἄλληλα ὑποστρεφόμενα, γίνεται λίθος.

Probl. XXXIX.

Cur ex animantibus calculo solus homo laborat? An quod iumentorum, & eorum, quæ sunt multorum vnguium pori vesicæ sunt ampli. Quæcunque autem non primum, sed posterius generant animal intra se, vt quædam piscium, horum nullum vesicam habet. sed humor subsidens ille totus in aluum constringitur: sicut etiam in auibus fit. itaque celeriter per sedem exit. At homo vesicam habet, & strictam virgam secundùm magnitudinem. Ergo cum membrum tale sit comprimitur terrestre in vesicam (& ideò matulæ eo ipso tinguntur) & ob loci caliditatem concrescit, & crassescit, magis retinetur autem & augetur ob canalis angustiam. Non enim

terrestres

terrestres illæ subsidentiæ facilè exire possunt, sed adinuicem redeuntia calculum conficiunt.

Quærit philosophus cur inter omnia animantium genera solus homo calculosus fiat, nempe calculum in vesica contrahat. soluit dicens. [*An quod iumentorum.*] vt equi & asini, [*& eorum quæ sunt multorum vnguium,*] vt leo, vrsus, bos, sus, capra, ouis & huiusmodi, meatus vesicæ habent ampliores quàm homo. cuius latitudinis ratione crassior illa materia, quæ in vesica diutius si retineatur, calculum producere solet, vt docuim. longa oratione in lib. 3. Comment. in lib. Hipp. de aer. aq. loc. 39. 40. 41. effluit facilè, nec in lapidem concrescere potest. Quæ autem animalia non protinus, sed post intra se animal parere consueuerunt, [*vt pisces nonnulli,*] per hæc verba pisces cartilagineos intelligit, qui parte superiori circa præcordia, oua simul continent, & inferiori animalia iam exclusa: vnde fit vt genus hoc piscium mense eodem & pariat, & coeat. huius generis sunt Raia, pastinaca, & alia, vt docet Arist. 6. de histor. animal. Horum inquam piscium nullum habere vesicam nouimus. Verùm non hæc solum animalia vesica carent, sed ouipera omnia, præter testudinem. vt 3. de hist. animal. affirmauit Arist. sicque illis dumtaxat animalibus vesica concessa est à natura, quæ animalia tantum gignunt. subinde Aristot. docet, quo in loco vrina in ouiparis colligitur, & per quem locum illa eadem exeat. dicens humorem illum totum nempe vrinam in aluum constringi & colligi, sicut etiam in auibus fit, quæ carent vesica. Itaque vrina, vel humor vrinæ proportione respondens celeriter per sedem exit. Cur autem vesica non omnibus animalibus data sit, ea est causa; quoniam non omnia animalia pulmonem habent sanguineum ac calidum, & propterea vt non sitibunda, & parum bibunt, & humoris leuis quantitas in illis aggregatur, quæ per sedem facile exire potest. Quæ autem sitibunda sunt, vt pulmones sanguineos & calidos habentia, cum excrementi humidi ob potum huberiorem maiorem quantitatem congerunt, huiusmodi excrementi conceptaculum quoddam habere necesse est; vt conceptis verbis 2. de part. animalium docuit Arist. aliter enim per vniuersum corpus efflueret, & hydropem produceret. quod quidem membrum, id est, vesica, quantum humoris terreni simul cum humiditate à corpore seuocatur in se colligit, vnde vasa vrinaria, vt matula eo humore tingitur, quib. verbis Arist. materiam lapidis in vesica docuit. & locum in quo producitur tetigit; subdit causam efficientem, subdens loci calore effici, vt terrenus humor amplius concrescere atq; crassescere possit; qui calor ille subtilem humoris illius partem resoluit, & terrenam magis indurat; & quia materia assiduè ad locum fluit, ideò assiduè etiam crassescit. Retinetur verò calculus in vesica, & augetur propter canalis vesicæ angustiam. Modum demum declarat, quo fit calculus in ea parte, & inquit, cum enim terrena illa subsistentia exire de vesica de facili nequeat, reuersa in fundo vesicæ cohæret, atque coniungitur, sicque calculus generatur; per terrenam subsistentiam etsi sabulosum aliquid intelligere possit, crudum tamen potius humorem significauit, qui calculi causa esse potissima statuitur ab Hip. & Gal. sed Hip. audiamus lib. de aer. aq. locis sect. 3. part. 39. Quorum quidem, inquit, aluus fluida & sana est, & vesica non ardens, neq; verò stomachus vesicæ valdè obstructus est, ij quidē facile vrinã expellunt, & in vesica nihil congregatur. cum verò aluus feruida fuerit, necesse est & vesicam idem pati. Cum enim magis quàm pro natura fuerit calefacta, inflammatur ipsius stomachus. cum verò hæc patitur, vrinam non dimittit, sed in seipsa concoquit, & adurit; & quod quidem tenuissimum est in ipsa, excernitur, & quod purissimum est transit, & emingitur: quod verò crassissimum est, & turbidissimum congregatur & concrescit; primo quidem paruum, deinde maius fit. Circumuolutum enim ab vrina, quicquid crassum collectum fuerit, ad seipsum adaptat, sicque augescit, & induratur: & cum mingit, ad vesicæ collum allabitur ab vrina impulsum, & vrinæ emissionem impedit, & vehementem dolorem excitat. signum autem quod hæc ita se habeant hoc est. Vrinam splendidissimã mingere ad similitudinem seri. eo quod id, quod crassissimum est, isthic manet & coalescit. Et sanè plerique hoc modo lapidem contrahunt. Hæc Hipp. vbi nos longa oratione ea omnia quæ ad efficientem causam, materiam, formam, id est generationis modum, & locum pertinere videbantur, quæq; & inter philosophos, & inter Medicos erant controuersa, prosecuti sumus diligenter, vt hoc loco non sit necessarium ea repetere. Alex. 1. probl. 108. aliam reddit causam, cur auibus natura vesicam & renes dare noluerit? Quoniam inquit, larga humoris copia opus erat ad pennarum ortum, & incrementum. Quinetiam continens volandi euibratio potest absumere humorem. Aues igitur hac de causa vsu mingendi caruerunt.

Homo cur solus calculo vesicæ laboret.

Calculus in vesica quomodo generetur.

Aues cur non mingant.

Mulieribus cur rarior calculus in vesica. Senes & pueri cur magis calculosi. Pueri cur in vesica magis calculum contrahant senes in renibus. Alex. sententia.

caruerunt: cum tamen bibunt, stercus larga cum copia humoris eiiciunt. Verùm Aristot. ratio non aues solum, sed & pisces comprehendit. Cæterum vt philosophi mens clarior reddatur operæpretium me facturum censeo si problemata aliqua Alexandri adducam, quæ clariorem Arist. sententiam reddere poterunt. Primo quærit, Cur fœminæ omnes calculum in vesica lentè concipiunt? quoniam ceruicem vesicæ ampliorem quam mares habent: hinc enim fieri potest, vt cum vrina excrementum quoque eiiciatur, quod calculum generat. addere nos poterimus breuitatem canalis, & illius rectitudinem id efficere: cum in viris & angusta sit ceruix, & longa satis, tum maximè obliqua. de qua re in Com. de aer. atq. loc. sequitur. Cur senes & pueri magis quàm qui ætate sunt firmiori, sunt calculosi? Pueri vt edaciores: senes vt frigidiores & imbecillo calore multa per cruditatem colligunt excrementa, quæ calculum contrahere solent. At, sequitur Alex. cur pueris calculi in vesica nascuntur, senibus verò in renibus? Quoniam renes puerorum meatus continent præangustos: hinc enim terrena crassáque permanans materia per renes vi arctioris meatus ab vrina & renibus, canaliculatísque conceptaculis propellitur ad vesicam: hæc præ sui amplitudine locum dat tum excernendi, qua affluat vrina, tum consistendi, qua materia subsideat calculi. At seniorum renes, quoniam meatu sunt ampliori, locum & vrinæ effluēdi præbere possunt, & terrenę materiæ subsidendi, & concrescendi. Colore autem calculi, quænā materia sit, quæ peperit, dignosci potest. sed quoniam Gal. 6. Epid. sect. 3. Com. 15. & hanc Alexand. sententiam conuellit, & modum generationis calculi in renib. tum materialem tū efficientem tradidit, optimū esse duxi aliqua ex eo Commentario hîc inserere. Veritas autem est, inquit, calculos pueris in vesica ob vrinæ crassitudinem procreari. Porro vrinas crassissimas à pueris reddi, & ab omnib. ante nos medicis concessum est: sed cur huiusmodi reddantur. Ipsum quidem pro se speculatione dignum est, ad rem autē nostram nihil facit. Crassas enim vrinas excerni & euidenter apparet, & rerū testimonio declaratum est. Huiusmodi namq; crassitudo multa collecta, & in vnū coiens cum semel aliquando nō opportunè excreta intus diutius manserit, coagmentandi concrescendiq; initium capit. Eo verò principio facto facilè postea quicquid iterum reliqui crassi in vesicam delabitur, priori agglutinatur, maiorq; inde tophosus calculus relinquitur. quemadmodum extra & in calidis aquis sponte nascentibus, & in vasis, vbi calefit aqua quotidie, lapis coalescere conspicitur. Igitur vrinarum crassitudo creandorum calculorum prima potissimaq; causa est: caliditas verò etiam mediocris ad huiusmodi materiam spissandam satis est; nempe & in aquis calidis scaturientibus si moderati tepores sint, tophi concrescentes apparent. & seq. subdit. At pueris in vesicam, iam declinanti verò ætate hominib. in renibus lapillos prouenire nos haud præterit: causam autem vt in superioribus, ita & modò quasi superpondium afferremus, si prius illos reprehenderimus, qui propterea in pueris calculos gigni asserunt, quod itinera ob vasculorum exiguitatem angusta sunt. Oporteret enim, si ita esset, in renibus calculos potius pueris creari: angusti enim per eos transitus sunt: vesicæ autem ceruix lata adeò in pueris est, vt cuiúsque materiæ crassitudo per eam facilè transmitti possit. An fortè neque in illis, qui iam progressa ætate sunt, meatum per renes angustia gignendis lapillis in causa est, sed & actionum infirmitas, & crassorum humorum cruditas? quandoquidem in pueris omnes naturales actiones validæ cum sint, humorum crassitudo funditur atque dissoluitur. in declinantis autem ætatis hominibus compacta est. Quin etiam in exterioribus, quæcunque natura crassa per aliqua angusta transfundere volumus, quæ calore eliquata sunt, transire non posse videmus. Huius materiæ exempla sunto pix, resina, seuum, cera & mel. In pueris itaq; cum multus sit insitus calor, & actiones robustæ, materiæ crassitudo attenuata in renes fertur, atque ideò facilè in vesicam percolatur, haud parum & actionum vi ad egressus celeritatem conducente. Vtpote autem vesica frigida; quippe & quæ neruosa sit, & pauci sanguinis, & ampliori interius concauitate inanis crassitudo in ipsam transmissa ibi iterum cogitur, & inspissatur initium huius conspissationis accipiens, quando in vesica diutius commoratur. Quinetiam hanc crassam materiam in pueris tenaciorem esse, quoniam magis ab insito calido elaborata est, rationi congruit: nam quæcunque à calore concoquendo mutantur, temporis processu lentorem quendam acquirunt, & si ab initio nullum habuerit: quocirca plane magis in vnum coeunt, consistunt atque coagmentantur: nam inter æque crassa, quod tenacius est, ad coitionem, concretitionem & coniunctionem aptius habetur. Quamobrem cum causæ quædam præsenti sermoni haud necessariæ traditę sint, de vrinæ præterea puerorū crassitudine causam adiiciā: Est autem cum ipsorum edacitas, tum quod à cibo ludentes, prosilientésque

Galeni aduersus Alexandrum sententia.

ſéſque mouentur. Lactentibus verò & materia ipſa occaſionem præbet. lac enim natura craſſum eſt, & ad calculos creandos aptiſſimum. Porrò & in adultis caſeo frequentius veſcentibus lapillos in renibus crebrò ſuboriri cognouimus. ſed quænam ex duabus cauſis néper calore efficiente & materia craſſa ſeſe ſubiiciente cenſenda erit magis principalis cauſa calculi in veſica? At Galenus proximo loco reſoluit: nam qualitas materiæ de facto eſt cauſa magis principalis: quia in ſenibus & pueris calculi in veſica magis generantur, quàm in iuuenibus, qui calore ſaltem aduentitio pueros, & ſenes calore non ſolum aduentitio, ſed etiam natiuo excellunt.

Προβλ. λζ.

Διὰ τί οὐκ ἐρεύγεται τὰ ὑποζύγια, οὐδὲ οἱ βόες καὶ τὰ κερατοφόρα, οὐδὲ οἱ ὄρνιθες; ἢ διὰ ξηρότητα τῆς κοιλίας; ταχὺ γὰρ ἀναλίσκεται τὸ ὑγρὸν καὶ διηθεῖται, ἐμμένοντος δὲ καὶ πνευματουμένου, γίνεται ὁ ἐρευσμός. τοῖς δὲ λοφούροις, διὰ μῆκος τοῦ αὐχένος, εἰς τὸ κάτω ὁρμᾷ τὸ πνεῦμα· διὸ καὶ ἀποψοφοῦσι μάλιστα. οἱ ὄρνιθες δὲ, καὶ τὰ κερατοφόρα, οὐ ποιεῖ οὐδέτερον. οὐδὲ ἐρεύγονται δὲ ὅσα μηρυκάζει, διὰ τὸ πολλὰς ἔχειν κοιλίας, καὶ τὸν καλούμενον κεκρύφαλον. διὰ πολλῶν οὖν γίνεται καὶ ἄνω καὶ κάτω τοῦ πνεύματος ἡ πορεία. καὶ φθάνει ἀναλισκόμενον τὸ ὑγρὸν, πρὶν ἐκπνευματωθῆναι, καὶ ποιῆσαι ἢ ἐρυγεῖν, ἢ ψοφῆσαι.

Probl. XL.

Cur non eructant iumenta, non boues & cornigera, nec etiam aues? An ob ventris ſiccitatem: celeriter enim conſumitur humor, atque percolatur. quo permanente & in flatus verſo fit eructatio. Habentibus autem longa colla ob colli longitudinem ad inferiora feruntur flatus. quamobrem crepitus edunt quam maximè. Aues autẽ & cornigera neutrum faciunt. Neque eructant, quæcunque ruminant: quia plures habent ventres, & vocatum reticulum. ob multa igitur fit & ſurſum & deorſum motus flatui. Et abſumitur humidum antequam in flatus vertatur, & facit aut ructus aut crepitus.

Quærit Ariſtot. cur non iumenta, vt equi, muli, aſini, non boues & omnino quæ cornua gerunt, non aues ructare ſoleant, ſed ſolus homo hac affectione tentetur. *Homo cur ſolus ructet* ἐρεύγειν, καὶ ἐρεύγεσθαι eſt *eructare* & *ructum emittere*, hinc & ἐρευγμὸς, vt infra in hoc problemate, frequentius tamen ἐρυγμὸς vt infra ſect. 13. probl. 4. & 16. problem. 7. & ſect. 33. problem. 1. & 5. & ἔρευξις, quæ dictiones *ructum* aut *eructationem* ſignificant, & omnem flatus ex ventriculo per os eductionem. ſæpenumero tamen apud Hipp. hæ dictiones metaphoricè ſumuntur, pro *erumpere*, vt 2. de natura humana, quibus verò in veſicam ἐξερεύγηται, *eructatur*, & 2. de diæta & alibi. & lib. 6. Epid. ſect. 2. part. 24. atq; vbi conducit ἔρευξις *eructatio*. Quinimmo aliquibus ἔρευξις ſumitur pro quacunq; flatuoſi ſpiritus euacuatione, vndecúnque & qualitercúnque fiat. immo & tuſſis & ſternutatio & ſingultus, & flatus, qui per ſedẽ emittũtur & ſpirit. per vniuerſum corpus tranſpirationes ἐρεύξιες dicuntur. quinimmo apud Homerum ſumi videtur non ſolum pro flatus excretione, verum etiam aliorum humorum cum dicit, ἐρευγόμενος ἁλὸς ἔξω. ſic & Hipp. 6. Epid. ſect. 8. Aphor. 22. & ibidem Galenus. Cum autem Ariſtot. omnino eructationem cæteris animantibus deneget, quod non poteſt de flatus excretione per ſedem, neque de aliis horum expulſionibus intelligi, cum potius crepitus iumentis peculiares hoc loco aſſerat, cenſendum eſt voluiſſe ſolum hominem ructare, cætera animantia minimè. per iumenta equos, mulos, aſinos intelligens, per boues ruminatia, quod idem intelligit cum dicit & cornigera. boues, bubali, bonaſi, capræ, cerui & huiuſmodi intelliguntur: & omnes denique auium ſpecies. Verùm aliquam parit circa veritatem problematis difficultatem Columella lib. 6. ſuæ agriculturæ cap. 6. qui bouem ſæpius ructare aſſerit. An dicendum eſt Ariſtotelem de ſeno boue intelligere, Columellam de ægrotante. vnde etiam rariſſimè id euenit, ſed verò ſi ieiunum bouem ſæpius eodem tempore ructare bubulci perſenſerint, exitioſum illi morbum præſagiunt, & proximam mortem.

Margin notes: *ἐρευγμὸς quid & quot habet ſignificata.* — *Bos an ructet.*

Bruta cur non ructẽt.

An ob ventris siccitatem, &c.] aggreditur solutionem, & primò reddit communẽ causam dicens, id euenire ob ventris siccitatem huiusmodi animaliũ, vnde celeriter absumitur & percolatur humor: cum enim huiusmodi omnia animantium genera non modò sicciore sint ventriculo, sed & vniuerso corpore, facilè quicunque humor ingestus in vniuersi humectatione absumitur; vt confestim aquam absumi, & percolari videmus in agro sicco & squallido. In hominis autem non sicco, sed humido, qualis est humanus diutius humor firmatur, neque absumitur imbecilliori calore agente; quo fit, vt in flatus facilè transeat; vt docuit Galenus 3. de sympt. causis. ructúsque generentur. qui sunt quædam flatuum à ventre per os expulsiones.

Iumentis autem ob colli prolixitatem, &c.] reddit magis specificam causam per vnumquodque genus animantium ratiocinãdo. Iumenta etiam non modo ob ventris siccitatem non ructant, sed ructus potissimum colli longitudo cohibet: flatus enim, qui in ventre generantur, (si qui tamen fiunt cum per anteriores partes propelli non possit, ad posteriora transmittitur, & per anum exit, potissimum cum in intestinis multis producatur; hinc multos crepitus edunt; quod asinorum maximè proprium est, vnde Aristoteles 4. de part. animal. collum dicebat in animantibus eorundem cruribus potissimum autem in longitudine correspondere, ita vt quæ longarum sunt tibiarum colli longitudinem etiam sortita sint, & quæ breuium, breuitatem. causa est, quoniam oportet per ipsum tanquam per manum extensam, & è terra & è profundioribus locis alimentum eruere: quemadmodum etiam in auibus in aqua degentibus, in quarum plurimis non modò collum longum, sed & rostrum obseruamus. videmus hoc in iumentis, camelo, & in struthio, & in ciconia & grue vnde octauo de vsu partium capite primo. postquam Galenus demonstrasset vsum colli in animalibus esse ob pulmones, subdit, At, quæ naturæ est solertia, vt vsum eius, quod propter aliud factum est in aliam rem etiam quampiam transferat, plerisque animalibus collum manus vtilitatem præbere instituit: quamobrem animalia, quæ alimentum sibi à terra ore suppeditant, collum habent longitudine cruribus æquale. Vnde etiam Hippocr. primo de artic. 26. 27. & 28. bobus anteriores articulos crurum hyeme, & cum macri fuerint facilè excindi, & loco prolabi solere scribit, quoniam cum paruas herbas depasci conentur, nec facilè id obtinere possint ob herbarum breuitatem & labri crassitiem, id tamen multo conatu annitantur, prolapsui articuli occasionem præbent, cum colli longitudinem altitudini crurum correspondentem non sint sortiti à natura: hinc boues iuuenculi, quod crura habeant breuiora, illam depascere solent.

Collum in omnibus cruribus in longitudine correspondere.

Boues cur facile hyeme luxẽtur.

Aues autem & cornigera neutrum faciunt.] id est, neque emittunt flatus per supernas partes, neque per infernas ob priorem illam causam.

Neque eructant quæcunque ruminant, quia plures habent ventres.] animantia quæ concubitu propagantur vel viuipara sunt, vel ouipara: viuipara vel bipeda sunt, vel quadrupeda: quadrupeda vel vnicam vngulam eamq; solidam habent, Græcis *μώνυχα* nuncupata, Latinis *solipeda*: vel in duas partes vngulas sectas habent, Græcis *διχηλα*, & Latinis *bisulca, bifida* appellata: vel vngulas in plures partes diuisas gerunt, *πολυσχιδῆ* Græcis, *multifida* nobis nuncupata. Eorum quæ solidam vngulam habent perpauca admodum inter cornigera connumerantur: plurima bisulca cornibus donata sunt: omnia verò multifida cornibus carent, si Aristot. credimus lib. secundo de histor. animalium c. 1. cuius etiam rei causam tradidit lib. tertio de part. animal. cap. secundo. Quæ igitur pedes multifidos habent, cornu omnia carent: cuius rei causa est, quod cornu auxilij gratia habetur. Multifidis autem non desunt alia auxilia. Dedit enim natura aliis vngues, aliis dentes pugnaces; aliis partem aliam, qua sese tueri, atque defendere possent. At verò bisulcorum pars maior cornua gerit: & solipedum nonnulla ad vim inferendam, quædam etiam ad defendendum. Hæc Arist. de his videndum cap. 11. Leuitici. & cap. 14. Deuteron. & Pierium Valerianum 7. Hieroglyphicorum loca illa explicantem. cornigera verò alia vnicornia, alia bicornia, alia multicornia existunt. Vnicornia vel vngulam solidam vel scissam habent: illa vel asini de quo Aristot. 2. de histor. animal. cap. 11. & 3. de part. animal. cap. 4. formam habere dicuntur, quem etiam Ælianus ex aliorum tamen sententia descripsit. vel bouis, de quo idem Ælianus & Oppianus, de quibusdam tauris vnicornibus loquentes, & Plin. lib. 8. Natur. histor. vel equi de quo itidem Ælianus etiam ex aliorum sententia. Vnicorne bisulcum est oryx de quo 2. de histor. anim. 1. & 3. de part. anim. cap. 2. Arist. Bicornia cornigera plurima esse asseuerauit Arist. 3. de part. animal. cap. 2. dicens, Maxima animalium pars, vt corpus dextro, sinistroq;, quibus se mouent, distinguitur; sic etiam cornua bina eadẽ illa de causa

Cornigera quotuplicia.

causa gerit naturæ ingenio. Multicornia aliqua etiam sunt à natura, vt videre est in multis arietibus: quin & arte talia præparari Plin. 9. Natural. hist. 37. docuit. *Adeò sequax natura est,* inquit, *vt in ipsis viuentium corporib. feruenti cera flectantur, atque incisa nascentium in diuersas partes torqueantur, & singulis capitibus quaterna fiant.* Sed veritas sit penes auctorem. De vnicornibus vix certi quippiam affirmare ausim, cum de iis parcè admodum & ex aliorum sententia auctores locuti sint: potissimum cùm Io. Baptista Syluaticus, ciuitatis nostræ decus, collegiique nostri ornamentum, in tractatu de vnicornu, quem proximè edidit, abundè totam illam materiam prosecutus sit. certum est tamen bicornia & multicornia dentibus in superiori maxilla priuatos esse; quòd ex dentium materia cornua constent, atque cõstituantur. vt 3. de part. anim. c. 2. Arist. manifestè declarauit. Quamobrem cornigerorum, inquit, nullum vtrinque dentatum est: supernæ enim dentes nõ habent. Quippe cum natura hinc adimento addiderit cornibus, & alimentum, quod in eos dentes digeratur in cornuũ incrementum absumitur. quam sententiam secutus est Gal. 7. de anatom. admini st. c. 3. Vnde 2. poster. analyt. c. 9. ad cornua habere dentium inopiam insequi dicebat. Cùm igitur cornigera dentib. in superiori maxilla omnino careant, destituuntur etiam potissima dentium vtilitate; quę est alimenta mandere, vt faciliùs in ventriculo conficiantur. Idcirco tres dentium classes in multis animalib. à natura fuerunt instructæ, huic negotio inseruiẽtes; hocq; ob ciborum diuersitatem, incisorij, canini, molares. Incisorij sanè, vt teneriores cibos incidant: canini vt duriores frangant, & molares vt alimenta incisa fractáve molliant: quæ prima est alimentorum coctionis præparatio. Horum igitur miserta natura, gemino remedio opem tulit ruminatione, & ventriculorum multitudine, quæ duo auxilia, vel ob dentium egestatem, vel ob illorum mutilatam aciem ab ea optimè fuerunt excogitata. Est verò ruminatio pabuli à primo ventre ad eos egurgitati noua masticatio, vt magis attenuetur, atque emolliatur, faciliusq; ab innato calore superari queat. Cornigera igitur, cum vtrinque non sint dentata ita, vt rectè contundere & emollire assuptũ alimentum & pabulum natura sua alioqui durum & siccũ, possint, ruminatio data est. docuit hoc Arist. secundo de hist. animal. c. decimoseptimo & nono eiusdẽ c. vltimo & tertio de part. animal. c. 14. quæ enim vtrinq; dentata non sunt cornigera, ruminant. Hinc & camelus licet inter cornigera non collocetur, quoniam dentibus in superiori mandibula caret, inter ruminantia statuitur, & inter ea, quæ multis ventriculis sunt prædita. vt docuit Aristoteles secundo de hist. animal. c. 1. & Plin. lib. 9. Nat. hist. cap. 3. sed camelum inter ruminantia collocari manifestè docuit Aristoteles tertio de part. anim. c. 14. iis verbis. Et camelus quidem (quanquam cornibus caret) ideò non supernè dentata est; quod ei maximè necessarium est, ventrem talem habere, quam dentes priores. Cum itaq; ventrem similem non vtrinq; dentatis habeat, dentes etiã simili modo sortitur, vtpote parum necessarios. Quinetiam cum cibus durus, spinosúsque sit, & tamen linguam esse carnosam necesse sit: natura dentium portione terrena ad palati callum, atque duritiam abusa est. Ruminat enim camelus more cornigerorum, quoniam ventrem similem cornigeris habet. Mutuatus ab Aristot. Galenus est hæc eadem 6. de anatom. admin. cap. 3. cum dicit. Porro, quoniam nonnulla animalia validis aluntur alimentis, quædam imbecillibus, eo natura respiciens particulares ventris differentias machinata est. Si itaque animás nonnunquam videas siue ex India, siue ex Lybia, siue ex Scythia profectum, quod antea non conspexeris alimentum ligneum spinosúmque assumere, magnum huic & asperum noueris constructum esse ventriculum. si autem superiores etiam dentes non habuerit, ventriculos huic necessario plures existere, vt in primum statim ingerat: mox ex hoc ruminans ore conficiat: deinde in alium ventrem rursus deglutiat: ex hoc rursus statim in alium transeat. & paulò post. Itaque instrumenta, quæ cibum conficiunt, ipsúmque præparant, tantam habere magnitudinem, talémque formam, quibus maximè cibo ingerendo conueniat, persuasum est omnibus quicunque in operibus ipsis magis sunt versati. Id igitur ex me discas, quoduis animal superioribus carens dentibus plures ventriculos obtinere, & omnino ruminare. sicut rursus, cui superior dentium acies concessa est, hoc nec ruminare posse, nec etiam multos ventres habere posse, sed vnum tantum, & sic instructum vt in carniuoris. Iam cornigeris supernos dentes magna ex parte abesse nouimus, vt quibus terrestre capitis partium recrementum in cornua absumatur, sed non quia cornigera sunt, ideò plures habent ventriculos, vel ruminant. quia aut durum spinosúmque cibum assumunt non indigent dentibus superioribus: quippe & camelus, quanquam & cornibus careat, tamen etiam ruminat. & multos habet ventres, quoniam spinosum ligneúmque alimentum depascitur. Huius autem gratia interior

Vnicornu quotuplex Syluatici liber.

Cornigera supernis dentib. carent, & cur.

Ruminatio cornigeris cur data.

Ruminatio quid.

Ruminatio quibus.

Camelus cur ruminet.

quoque oris membrana ex toto aspera est; & ea quæ ventribus est obducta similiter. sic Aristoteles tertio de part. animal. decimoquarto dicebat iis magis vtile esse tales plures ventres habere quàm dentes superiores. inter pisces etiam vnicus est, qui quod serratos non habeat dentes, sed omnino obtusos, & acie destitutos, & multis ventribus à natura donatus est, & ruminat, qui scarus dicitur, vt testatur Aristoteles secundo de histor. animal. 23. & clarius. 9. histor. animal. cap. 50. & 30. de part. animal. 1. & 14. quibus in locis non serratos dentes neque acutos scarum habere, & in hoc postremo loco ideò ruminare asserit. quod & secundo de histor. animal. 13. & 17. confirmauit & 8. eiusdem cap. 2. quod Ælianus libro secundo confirmauit & Ouidius in ipsius opere antiquitate lacerato quod Helieuticon inscribitur sic canens.

Scarus piscis ruminat, cur.

Vt scarus epastas solas qui ruminat herbas.

Athenæi lapsus de scaro pisce.

Quin & Athenæus lib. 7. Dipnosophist. cap. 33. multa de scaro tanquam Aristotelica proponit, quæ è directo eidem aduersantur, vt cuique notum esse poterit, qui loca proposita Arist. contulerit cum verbis Athenæi, serratos enim dentes scarum habere & carniuorum esse dicit, ex Aristotelis sententia, quorum postremum nusquam legitur apud Aristotelem, oppositum autem primi nempe serratos non habere dentes, & propterea solum inter pisces ruminantem esse manifestè vbique docuit Aristoteles vt mirari subeat diligentissimi & eruditissimi viri Isach Casauboni diligentiam, qui huius controuersiæ & falsitatis in suis ad Athenæum doctissimis animaduersionibus nullam fecerit mentionem. Sed pro hac re sit instar omnium diligentissimus Rondeletius in libro de piscibus cap. de scaro, vbi & eam animaduertit, & ex parte dissoluit.

Ruminãtia plures habẽt ventres.

Neque eructant quæcunque ruminant, quia multos habent ventres & vocatum reticulum.] Ob dentium inopiam ruminationem inuenisse naturam iam est demonstratum: at ob eandem caussam esse donata ruminantia animalia pluribus ventriculis docuit etiam Arist. 3. de part. animal. c. 14. iis verbis. Habent hæc singula plures ventres, vt ouis, capra, ceruus, & similia: vt cum officium oris non satis in molendo cibo adhibeatur propter inopiam dentium, munus ventrium expleat. dum alius ab alio cibum accipit: scil. primus infectum, secundus aliquantulum confectum, tertius plenius, quartus perquam planè confectum: ita fit, vt genus hoc animalium receptacula cibi habeat varia. Quorum nomina deinceps recenset, dicens, καλοῦνται δὲ ταῦτα κοιλία, καὶ κεκρύφαλος, καὶ ἐχῖνος, καὶ ἤνυστρον. quæ sic à Gaza sunt versa: *Quorum nomina hæc aut indita sunt, aut indere licet, venter, arsineum, siue reticulum, omasum, abomasum.* sed quoniam Arist. 4. de histo. animal. c. vltimo de ruminantium cibi receptaculis diligenter disputat, optimum erit etiam eius verba apponere. Quadrupedes viuiparæ, cornigeræ altera parte dentatæ quaternos eiusmodi habent sinus: quæ quidem & ruminare dicuntur: gula enim incipiens ab ore deorsum tendit ad pulmonem, septúmque transuersum: hinc se ad ventrem maiorem applicat, qui parte Interiore asper, interceptúsque est, ac prope gulæ commissuram sinum sibi adnexum habet, quem ex argumento reticulum vocant: est enim ventri similis extrinsecus, intus reticulis mulierum implexis, magnitudine quàm venter minor. Hunc excipit omasum parte anteriore asperum, cancellatum, crustatum, magnitudine reticuli. Abomasum venter ab eo alius iungitur, magnitudine amplior omaso, forma oblongior; cancellis intus, & crustis multis magnis & læuibus innormatus. mox intestinum iam sequitur. Quamuis Philoponus diuersa ab iis, quæ Aristot. docuit iis cauitatibus indiderit nomina, secundus enim illi ἐχῖνος, tertius ἤνυστρον, quartus ἄντρος nominatus est 2. posteriorum analyt. Quæ verò esse videtur controuersia inter proximum locum Aristotelis tertio de parte animalium capite 14. Galen. 6. de anatom. administr. capite 3. quod ille cibum remansum ex vno in alterum mitti, quoúsque à postremo in intestina labatur, censuerit, ita vt in primo disponatur, in secundo incipiat confici, in tertio adhuc magis concoquatur, in vltimo verò perfectam adipiscatur concoctionem; Galenus autem primo ex vetriculo voluit reuomi in os, deinde ab ore in reticulum, inde in omasum, & tandem in abomasum mitti optimè in doctiss. Mercuriali lib. 5. variarum lect. capite 13. sublata mihi videtur, cum dicit Aristot. loqui de ruminantibus tempore, quo non ruminant, Galenum autem de iisdem iam ruminantibus. Mus autem Ponticus, quem inter ruminãtia connumerasse visus est 9. de histor. anim. & lepus, & cuniculus, quæ in Leuitico inter ruminantia ponuntur, cum & hæc vtrinque sint dentata, & non nisi vno ventriculo donata, non nisi impropriè ruminare dicuntur, ruminationem sumentes pro ea cibi attritione; quæ solis incisoris dentibus fit, qua mures & lepores maximè vti solent, non pro iterata illa cibi assumpti, & pabuli siccioris læuigatione, quæ cornigeris vna parte solum dentatis, & camelo propria

Ruminãtiũ ventriũ varia nomina.

Ruminãtia quo ordine reuomant & concoquant, cõtrouersia inter Gal. & Arist.

Ruminãtia impropriè, lepus & cuniculus & mus ponticus.

propria est. Ruminantia igitur non eructare scribit, quia multos habent ventres, potissimum ob secundum reticulum dictum. cum enim in primo ingestus est cibus, iam tunc ex eo flatus eleuari non possunt, tum quoniam leuis nimium adhuc est facta actio in pabulum à calore naturali, tum ob pabuli siccitatem, ex qua vapores, aut flatus eleuari nequeunt. At vbi in reticulum iam peruenerit pabulum, tum ratione structuræ cauitatis illius, quæ multis plicis composita, atque in formam retis complicata, flatui etiam ex vlteriori actione caloris genito viam per supernas partes non concedit, potissimum cum angusta admodum sit via à gula ad reticulum: foramen enim est in gula satis angustum, quod pertingit ad reticulum; & per quod cibus prima vice cum sit crassior & solidior adhuc, pertransire minimè potest: transit verò secunda vice, quando liquidior & mollis ita factus est, vt iam transire queat. Ruminantia igitur eructare nequeunt, quia ex alimento illo sicco vix flatus eleuari possunt, potissimum leuissima actione facta à calore circa pabulum in primo ventre ingestum, vnde ructus solet eleuari. si qua verò in secundo ventre eleuatur, ad superiora transmitti non potest ob proximè adductam causam. ex actione verò in tertio & quarto etsi flatus aliqui eleuari possint, infernas tamen partes potius petunt, tum ob vias patentiores, tum quod cum fæcibus multo facilior est eorum transitus & permeatio. Multas igitur esse causas concludit tandem Aristoteles, cur alia animantia ab homine minimè eructare soleant. Ruminantia quomodo non ructent.

Προβλ. λη.

Διὰ τί ὅσα μὲν ἥμερα τῶν ζώων, ἔστι πάντως καὶ ἄγρια· ὅσα δὲ ἄγρια, οὐ πάντως ἥμερα· καὶ γὰρ ἄνθρωποί που φαίνονται ἄγριοι ὄντες, καὶ κύνες ἐν Ἰνδοῖς, καὶ ἵπποι ἄλλοθι· ἀλλ᾽ οὐ λέοντες ἥμεροι, οὐδὲ παρδάλεις, οὐδ᾽ ἔχεις, οὐδ᾽ ἄλλα πολλά; ἢ ὅτι ῥᾷον τὸ φαῦλον καὶ γίνεσθαι ἐξ ἀρχῆς, καὶ μεταβάλλειν εἰς αὐτό; ἡ γὰρ φύσις, οὐχ ἡ πρώτη, ἀλλ᾽ ἡ ἐν τέλει ἐργώδης τυχεῖν εὐθύς. διὸ πάντα καὶ τὰ ἥμερα, ἄγρια γίνονται τὸ πρῶτον μᾶλλον, ἢ ἥμερα· οἷον παιδίον ἢ ἀνὴρ, παμφάγον, καὶ τῷ θυμῷ ζῶν· ἀλλὰ ἀσθενέστερα. ὥσπερ οὖν καὶ ἐπὶ τῆς τέχνης τῶν ἔργων, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν τῆς φύσεως ἔργων. καὶ γὰρ ἐπὶ τούτων, πάντ᾽ ἐστὶ φαύλως εἰργασμένα, καὶ πλείω τὰ φαῦλα, κλίνη, καὶ ἱμάτιον, καὶ ἄλλο ὁποιοῦν. καὶ ὃ μὲν ἐστι καλὸν, λαβεῖν ἐστιν ἅπαν καὶ φαῦλον· ὃ δὲ φαῦλον, οὐ πᾶν καὶ καλόν· οἷον εἴ τις ἐπὶ τῶν ἀρχαίων γραφέων καὶ ἀνδριαντοποιῶν σκοπεῖ τὰ ἔργα. οὐ γὰρ ἦν πώποτε οὐδαμῇ γραφὴ σπουδαία, οὐδὲ ἀνδριάς· φαῦλα δὲ ἦν. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ φύσις, φαῦλα μὲν πάντα ποιεῖ, καὶ πλείους καὶ πλείω· σπουδαῖα δὲ ἐλάττω, καὶ οὐ πάντα δύναται. τὸ δὲ ἥμερον βέλτιον· τὸ δὲ ἄγριον, φαῦλον. φύσει δὲ οὐ τῇ ἐξ ἀρχῆς, ἀλλ᾽ ἐφ᾽ ἣν οἴομαι ῥᾷον, ποιεῖ σπουδαῖα καὶ ἥμερα. τὰ δὲ ἐναντία; ἢ οὐδέποτε, ἢ μόλις, καὶ ἔν τισι τόποις. καὶ ἐν χρόνοις, ἢ ἀρετῆς, ἢ ποτὲ ἔν τινι κράσει τοῦ ὅλου, γίνονται ἥμερα τὰ ζῷα πάντα· τὸ δ᾽ αὐτὸ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν πάντων ἐστίν· ὅσα μὲν [γὰρ] ἥμερα καὶ ἄγρια· οὐ πάντα δὲ δύναται ἡμεροῦσθαι, ἀλλ᾽ ὅμως εἰσὶν ἐν ἰδίᾳ χώρᾳ πρὸς πολλὰ ἰδίως ἔχουσι· ὥστε ἠμελημένα καὶ ἄγρια, κρείττω καὶ ἡμερώτερα φύεσθαι, τῶν ἐν ἄλλῃ γεωργουμένων.

Probl. XLI.

Cur ex animantibus quæcumque quidem mansueta sunt, eadem & siluestria: quæcumque verò siluestria, non omnino mansueta. Etenim homines alicubi videntur siluestres esse, & canes apud Indos, & equi alibi: sed non leones mansueti, neque leopardi, neque vipera, neque alia multa? An quod res praua & facilis ortu est, & mutari quodque expeditè in eam potest. naturæ enim non prima, sed quæ vltima sunt cõfestim assequi operosum est. Quapropter omnia domestica sunt fera potiùs ab initio, quàm domestica (vt puer ferinus magis quàm vir, edax nimirum, & iræ deditus) sed imbecilliora. Quemadmodum igitur & in operibus artis res se habet, ita & in operibus naturæ. Nam in his

quoque prauè omnia facta sunt, & plura sunt praua, quàm proba: vt lectus & tunica, & quæcumque alia, quodque bonum est, id omne prauum etiam est. prauum autem non omne & bonum. Vt si quis antiquorum pictorum, fictorúmque opera consideret. Neque enim picturam peritè factam inueniet, aut statuam, sed rudem inueniet. similiter autem & natura omnia rudia facit, & plura rudia, diligenter autem facta pauca, & non omnia potest. Domesticum autem omne melius; ferum autem prauum. Natura autem non ea, quæ à principio, sed in quam opinor facilè facit domestica atque mansueta. contraria autem nunquam, aut vix, & in quibusdam locis & temporibus, aut statim, aut quando in quodam vniuersi temperamento fiunt mansueta animalia omnia. Idem autem & in omnibus plantis est. Quæcumque enim domesticæ sunt, eædem & siluestres: eæ autem non omnes domesticæ esse possunt. sed tamen sunt, quæ in propria regione in multis ita se habeant, vt neglectæ, agrestésque prouenire præstantiores possint; & magis domesticæ, quàm quæ alibi summo studio colantur.

Animãtium cur quę domestica ea & syluestria, non contra.

Quærit Arist. cur in animantium genere quæcumque domestica sunt, eadem etiam fera reperimus: sed non econtrà: quæcumque fera non vtique eadem domestica natura creauit. hanc etiam eandem sententiam docuit Arist. tum 1. de histor. animal. c. 2. & 3. de part. animal. c. 3. Id autem exemplo declarat. primum ab homine, qui cum omnium animantium maximè sit ciuile & domesticum, vt primo politicorum demonstratum est, eundem tamen alicubi siluestrem inueniri omnino, & asserit Arist. & nos scimus manifestè; ille quidem & hoc loco & 7. ethicorum id asseruit, nos autem ex historiis cognouimus versus vtrumque polum agrestes omnino homines reperiri, moribus ferinos, & ab hominum communione omnino abhorrentes, de quibus etiam Hipp. lib. de aër. aq. loc. parte postrema, quos Albertus Alemanus ne hominis quidem nomine dignos censuit, quod nec disciplinæ nec pudoris capaces sint, vixque ratiocinatione, consultatione, ac deliberatione vtantur. de quibus etiam Ali Rodoan in secundo Quadripartiti Ptolomæi. vbi in ambobus capitibus septentrionis & meridiei tales homines reperiri testatur fortè coniecturis ductus, & rationibus ex cœlestibus influentiis desumptis collegit, quod temporibus nostris assidua hominum diligentia peregrinationibus, & inauditis olim nauigationibus verissimum esse cognouimus. Idem de canibus & equis censuit, qui cum cicures natura sint, alicubi, vt in India siluestres etiam cernuntur, vt ex pulcherrimis Ludouici Vartomani nauigationibus & peregrinationibus ab eodem editis facilè colligere etiam possumus. de quibus etiam Ctesias in Indicis. Sed non contra inuenimus omnia animalia siluestria itidem etiam domestica inueniri: non enim leones, non pantheras, non viperam, non complura alia, vt leporem, bubonem & similia domestica esse nouimus.

Bonum cur in prauum facilius immutetur quã contra.

Ad quod res praua, &c.] Aggreditur solutionem primo reddens causam primæ partis problematis, dicens id euenire eo quod facillimum sit quantumcumque bonum ac perfectum in principio sui ortus immutari in prauum ac imperfectum materia disposita quamlibet conditionem suscipere, nec in principio à natura determinata; quod in fine in quo tempore res suum esse & perfectionem iam habitum contraxerit, perfectionémque omnem naturalem assecuta sit. Cum igitur mansuetudo quippiam sit perfectum, feritas verò quid prauum, rationi consonum est animalia omnia à principio sui ortus facilius syluestria fieri, quàm domestica & mansueta. sic etenim in particulari vnius hominis generatione quotidie videmus, puer enim multo imperfectior, & magis syluestris, quam in virili ætate constitutus ingluuie & ira in eis dominante, nec ratione concupiscibilem facultatem & irascibilem superante. quin quæ reuera talia fiunt, vt cum homo efferus redditur, omnium deterrimus euadit, vt optimè annotauit Arist. 1. politicorum; sæuissima enim est iniustitia armis munita. & quemadmodum inter cibos quanto quis est perfectior, tanto, vti putrescat & corrumpatur, deteriorem subit conditionem; ita quanto animal dignitate & moribus est præstantius, tanto, ab ea si deflexerit, deterior fit ac moribus ferinum.

Homo malus omniũ animalium pessimus cur.

Artes in ortu imperfectæ.

Quemadmodum igitur & in operibus artis, &c.] argumento ab artificialibus desumpto probat, quod proximè dixerat, cum ars naturam imitetur, obseruandum est in artis operibus puta in pictura & statuaria, quæ primò facta sunt ab artificibus tum antiquis illis temporibus

cum

cum picturæ ars principium habuit, rudia illa fuisse atque imperfecta. docuit hoc etiam Arist. versus principium 6. Topicorum & iure quidem merito, si vera sunt quæ ab eodem tradita sunt in procemio lib. de sapientia vbi artes omnes ex multis hominum experientiis inueniri atque propagari scribit: certum autem est, vnius artificis experimentis non posse artem ita perfici, vt omnibus suis numeris absoluta dicatur; sed paulatim & successiuè artifices multis experimentis factis ad perfectionem eam deducūt. Docuit etenim Arist. in fine elenchorum. Primos illos artifices principia quædam inuenire, quibus positis subsequentes artifices & artes perficiunt, & opera multo præstantiora & perfectiora ex arte perficiunt. Impossibile enim est aliquem artem vllam inuenire, eandémque perficere, quod etiam in fine elenchorum in ipsis speculatiuis scientiis verum esse demonstratur iis verbis. Nam eorum quæ inueniuntur omnium, quæ quidem ab aliis sumpta sunt prius, elaborata paulatim incrementum sumunt ab illis, qui postmodum accipiunt: quæ autem ab initio comperiuntur, paruum in primis sumere solent incrementum; attamen vtilius multo, eo (quod postea ab aliis fit) accremento: maximum enim fortasse principium omnium, vt dicitur, quare & difficillimum: quanto enim potestate validissimum, tanto mole difficillimum est videri: eo autem comperto, facile est adiicere, coaptaréque reliquum. Quod & circa Rhetoricas orationes accidit, penè autem circa reliquas artes omnes: nam qui principia inuenerunt, omnino ad exiguum quid perduxerunt: qui autem nunc celebriores habentur, vendicantes à multis, velut ex successione particulatim colligentes, sic auxerunt. sic igitur d. Arist. si consideremus opera antiquissimorum pictorum & statuariorum, inueniemus peritè pinxisse, aut ex ære duxisse, sed pingui Minerua: quia multa requiruntur, vt ex arte & peritè statua conficeretur: ita pariter in naturalibus dicit, euenire; cum enim multo plura requirantur ad productionem domesticorum & mansuetorum animantium tanquam præstantiorum, ne tanta & tam multa pro vnius productione moliretur natura, quæ faciliora sunt factu sæpius perficit, qualia sunt syluestria.

Idem autem & in omnibus plantis, &c.] Probat hoc idem argumento desumpto, in quibus cum sint & domesticæ & syluestres, videmus domesticas, si negligantur, incultæque remaneant syluestres fieri, non autem è contra, quod syluestres possint fieri domesticæ, immò vix aut nunquam aliquas culturæ beneficio domesticas fieri posse docet ipse Arist. de cappari sect. 20. probl. quæst. 12. Dubitat Aponen. circa ea, quæ dicta sunt ab Arist. domestica omnino fieri syluestria, sed non è contra: quoniam natura ex contingentibus semper facit quod optimum est, vt docetur 4. de part. animal. sed optimū est syluestre domesticum fieri, cum mansuetum sit melius; syluestre autem esse deterius docuit hoc loco Arist. 2. videtur omnino impossibile domestica fieri posse syluestria, cum Arist. 1. de histor. animal. c. cit. dicat animalium quædam semper esse domestica, vt equus & mulus. quædam semper syluestria, vt pardus & lepus. Respondet & optimè iis verbis: *Dicendum quod animalia domestica mansueta de facili possunt à principio suæ originis syluestria & fera reddi, vt hîc docet Philosophus. Quod confirmatur, quia syluestre est quoddam prauum; prauum autem habet rationem infiniti? & quod est tale pluribus potest fieri: bonum autem & perfectum consistit in indiuisibili. cum igitur bonum habet rationem finiti vt docet 2. Ethic. prauum infiniti, ideò difficilius est bonum hoc, cum vno modo fiat, absolui: quod vtique verissimum esse inde constat, quoniam bonum est tanquam scopus, in quem natura intendit. Scopus autem vnus est, deuiandi autem à scopo multa & infinitæ sunt viæ. Vlterius*, sequitur Aponensis, *Sciendum est sicut vult Auicen. primo de animal. quod animalium quædam famulantur & domantur leuiter sicut homines, & quædam, quæ nascuntur cum hominibus, sicut cati, canes & equi: & quædam violenter, vt leones. quædam non domantur, vt lepus; & in auibus bubo. Et in istorum quadam citò domantur, vt homo, elephas; quædam tardè, vt leo & mures. domantur enim ita, quod leo timet magistrum, & fauet: & mus visus est tenere candelam pedibus anterioribus discumbentibus erectis. Et ego vnum domesticum vidi multa facientem, vt catulus. Et tum ad primum argumentum dicendum est maiorem eius, quod natura semper facit quod optimum est, nisi sibi deficiant instrumenta mediantibus, quibus hæc fieri oportet, eo quod plura requiruntur ad perfectionem perfectibilis, aut quia impediatur aliquo stimulata symptomate. Vel dicendum falsum esse quod in minori assumitur: neque enim optimum est simpliciter quod syluestre ferum fiat mansuetum & domesticum, cum iam ordo & gradus tollatur vniuersi. Ad aliud dicendum, quod Aristoteles intellexit aliqua fore animalia semper mansueta domestica, si inclinationi eorum relinquantur naturali: non tamen negauit, quod non possint fieri syluestria: si vtantur oppositis inclinationi naturali ipsorum, sicut regione & aliis.* Succedit discutienda pulcherrima alia difficultas, quod dixerit Aristoteles, idem quod dixerat de animalibus, quod quæcumque vrbana sunt, eadem & syluestria reperiri possunt; at quæ syluestria extitere eadem omnino mansuescere non posse, in plantarum genere verum esse, cum Theophrastus primo de histor. plātarum cap. 6. huic

Domestica an facilius fiant syluestria quam cōtra Dub.

Solutio.

Plantarum an syluestres omnes mansuescere possint.

huic sententiæ aduersari videatur iis verbis. Syluestres enim atque vrbanæ, cultura potius esse videntur: nam omnem plantam syluestrem & vrbanam effici posse, Hippon auctor est, scilicet cultum adeptam, aut non adeptam. Ex quibus colligitur omnem plantam syluestrem cultum adeptam domesticam fieri posse. Cultu itaque plantæ domesticæ fiunt: non tamen desunt; quæ suis locis quibusdam peculiariter ita se habent; vt neglecta feráque prouenire præstantiora possunt, & mitiora, quàm quæ alibi summo cum studio coluntur, vt etiam in fine eiusdem capitis hac verborum serie confirmauit Theophrastus. Quin etiam naturalis quædam differentia protinus in syluestrium, vrbanorúmque genere nobis se offert. siquidem alia viuere nequeant sine cultura, ceu illa, quæ coli solent: alia cultum nullum patiuntur, sed deteriora redduntur, vt abies, pinaster, celastrus. Ad summam quæ loca frigida, niuosáque adamant, pari modo in fruticum, herbarúmque genere, capparis, lupinum. Vrbanum autem & syluestre vocare debemus, redigendo tum ad prædicta illa, tum maximè ad id, quod omnium vrbanissimum esse constat: homo autem solus, aut maximè omnium vrbana species est. Ex quibus colligere possumus, quod arbores, quæ loca frigida & niuosa adamant, neglecta præstantiora proueniunt, quàm quæ cultum recipiunt, vt hic etiam Philosophus confirmauit. Cæterum etsi Theophrastus videatur verbis Arist. contradicere, non tamen re ipsa contradicit; quia etsi plantæ omnes culturam recipientes, cultus beneficio domesticæ dicantur, de facto tamen domesticæ non sunt, quia ob cultum præstantiores fiunt, sed deteriores redduntur, verè autem domestica syluestribus præstantiora ac meliora fiunt, vt in animalibus etiam fieri solet: homines enim domestici syluestribus hominibus præstantiores sunt; & equi domestici syluestribus sunt præstantiores quo ad operationes. Quamobrem vna & eadem planta & domestica & syluestris dici potest. Domestica quidem culturæ beneficio. Syluestris verò, quia cultura haudquaquam facta melior est: quoniam cultura neglecta præstantior erat, quàm post culturæ ordinem: ex cultura enim deterior facta est, vt de abiete, pinastro, celastro, cappare & lupinis retulit Theophrastus.

Προβλ. λθ.

Διὰ τί τοῖς μὲν ἀνθρώποις οἱ ὀμφαλοὶ μεγάλοι γίνονται, τοῖς δὲ ἄλλοις ζώοις οὐ φανεροί; ἢ διότι τοῖς μὲν διὰ τὸ πολὺν χρόνον εἴσω μένειν ἀναφαίνονται, καὶ αὐθὺ τείνονται ὅλον δ' ἐπανοιδοῦσι τὰ ἕλκη; διὸ ἔνιοι τῶν ὀμφαλῶν καὶ αἰσχίους εἰσίν. ὁ δὲ ἄνθρωπος, ἀτελὴς ἐξέρχεται· ὥστε ἔφυγροι καὶ ἔναιμοι οἱ ὀμφαλοὶ ἀκολουθοῦσιν· ὅτι δὲ τὰ μὲν, τετελειωμένα, τὰ δὲ, ἀτελῆ ἐξέρχεται, σημεῖον, ὅτι τὰ μὲν αὐθὺς δύναται ζῆν, τὰ δὲ παιδία ἐπιμελείας δεῖται.

Probl. XLII.

Quamobrem hominibus vmbilici magni fiunt; aliis autem animantibus non manifesti? An his quidem ob longum tempus moræ in vtero euanescunt, & in rectum porriguntur, denique intumescunt vlcera. Quamobrem nonnulli vmbilici deformes sunt. Homo autem imperfectus egreditur. Itaque humidi & sanguinolenti vmbilici sequuntur. Quod autem hæc quidem perfecta, hæc autem imperfecta oriantur signum sit; quia hæc quidem confestim possint viuere. Pueri autem indigent cura & studio.

Vmbilicus quid, & quibus constet.

Cum à congressu maris semen cum fœmineo coniungitur, aut si Aristotelis sententiam sequamur cum menstruo sanguine coagulantur, ac arcto parietum vteri complexu sic incalescunt, vt circum tenuis concrescat pellicula, ei similis, quæ supra lac pingue obtenditur: circum implexu multo se intersecantia visuntur filamenta cum substantia quadam viscida, alba, buginea & rubra, atro velut sanguine suffusa. In medio subapparet vmbilicus, illa *secundina* seu *chorion* nominatur, quæ sexto die perficitur: non continendis modò seminibus vtilis, sed etiam sugendo per vasorum orificia in vterum desinentia alimento. Eiusmodi orificia Græci *Cotyledonas*, Latini *Acceptabula* nominant: quæ sunt excauatæ quædam eminentiæ harum cuique vas adnascitur vena venæ & arteria arteriæ: mollia hæc & recentia adhuc vascula tenui membranula compinguntur, quæ ipsis extrinsecus obtenta adhæréscit, sicque cum reliquis reduplicatur ad cingendum vmbilicum ex vena vmbilicali & duabus arteriis cõflatum. quam Arist.

Arist.2.de gen.anim.c.4.putamen cuticulare ideò appellat, quod ambiat,& venis vmbilicalibus operimentum præbeat. Vena verò hæc vmbilicalis caudicis venæ portæ ramus est insignis ab eadem exoriens cum primum à iecoris cauo exierit. qui quidem ab exortu ad extremam vsque iecoris circumferentiam descendens exsculptam sibi habet in iecoris substantia cauitatem, ab eiusque carne aliquando obducitur, plerumque verò per quandam scissuram egrediens ad vmbilicum pertingit, & interim peritonæi internæ superficiei innititur, donec vmbilici sedem attigerit. Duæ verò vmbilicales arteriæ magnæ illius lumbos percurrentis sunt soboles,quæ ab eodem aorta, iuxta ossis sacri elatiorem sedem,bipartito scissa originem ducunt,quæ hinc inde reflexæ, vesicæque lateribus adhærentes, & connexæ ad superiora recurrunt: cum verò suprà vesicæ fundum peruenerint, peritonæo innituntur, illique alligantur,iamque ad vmbilicum delatæ, dextra sinistræ coniungitur, ac simul conueniunt, acutum angulum efformantes, vt simul cum vena, à iecore (vt dictum est) descendente, ab vmbilico egrediantur, vt eodem itinere ad distributionem perueniant:sicque modò indiuisa, modò in duas partita simul cum duabus arteriis per duarum vel trium vlnarum longitudinem producitur,eodem in longo itinere variè capreolorum vitis hederæque serpit & varicum in moram contorquetur, vt nodosis illis suis anfractibus currentem sanguinem remorantes perfectius concoquerent, & elaborarent. quemadmodum in eiaculatoriis vasis spermaticis cernere est. quod in arteriis non conspicitur, quod purissimam materiam ferant, spiritus nempe vitales pro fœtus vita conseruanda,quos remorari non oportet. vasa hæc vmbilicalia duarum membranarum propugnaculo munita sunt, quibus intestinulum quoddam efformatur, quod ab vmbilico ad vsque ad ceruicem infantis interdum ascendit, ex altera parte ad implantationem,vel eius extremum descendens. Quæ postquam ad corion membranam delata fuerint in multas propagines distribuuntur, & per omnem vterini iecoris partem admirabili textura feruntur,vt tandem in nutriendo epate & fœtu munere suo rectè fungi possint: primò enim in vtero viuimus vita plantæ: arteriæ verò spiritus ad cordis locum deferunt,in quo vitæ fons residet,vt tandem animantis vitam viuere incipiat. sic radicem ventris vmbilicum appellauit Arist.1.de histor.animal.c.13. sed eundem audiamus de vmbilico omnium animantium loquentem,cum nos de humano solum dixerimus lib.7.de hist.anim.c.8. Vmbilicus autem,inquit,velut putamen est circa venas, quarum origo ab vtero est, aut acceptabulis,si habentur, aut venæ commissa est: sunt fœtui maiori,vt boui,quatuor venæ, minori duæ,minimo vna, vt auibus.Pertinent duæ ad fœtum per iecur,quas *portas* vocant, quæ à vena maiori reliquæ duæ aorta,qua finditur,& duæ de vna efficiuntur. Vtrumque venarum par membranulæ ambiūt, & membranulas ipsas ambit velut putamen vmbilicus. Collabuntur subinde venæ; & quo fœtus amplior creuerit,eo adductius ipsæ contrahuntur.quod etiam confirmauit 2.de gener. animal.c.7. quod caput omnino legi debet, cum de fœtus nutritione per vmbilicum pro varietate animantium abundè pertractet. Quærit igitur hoc loco cur hominum vmbilici ampliores sint,& manifesti,cæterorum verò animantium exigui atque vix conspicui.soluit.

An his quidem ob longum tempus,] dicens id euenire quia ob diuturniorem moram in vtero fœtus maturescunt, & ad perfectionem ducuntur, ideóque iam maturo fœtu eodémque ad exitum properante vmbilicus arescit, & inconspicuus remanet, facilius fœtu exeunte, ita vt non amplius vmbilico indigeat tantóque magis cum multo breuior sit, rectáque procedat. quod longa oratione docuit manifestis verbis Aristot.2.de generat.animal. cap 7.hinc arefacto antequam exeat ab vtero inconspicuus remanet, nisi fortè in separatione phlegmone aliquo excitato, & apertis vlceribus eueniat, vt nimium conspicui sint.erroris vicinis partibus, atque caua cicatrice producta,aut carne illis accreta vlceribus tuberoso loco relicto nimium turpes conspiciantur. hoc enim sibi voluit illis verbis. [*Quamobrem nonnulli vmbilici deformes fiunt,*] vt hic Aponensis nullo modò expositionem insequi placeat, qui hæc verba humana vmbilicis applicanda esse censuit, quem secutus videtur doctissimus Mercurialis lib. primo morb.puerorum cap.septimo. homini enim illa verba applicari non posse manifestum est ex antecedentibus & subsequentibus. antecedentia quidem id ostendunt, quod semper de cæteris animantibus vsque ad ea verba egerit. subsequentia verò cùm de hominis vmbilico sermonem instituere inciperet aduersatiua particula illum aggreditur cum dicit. [*Homo autem imperfectus egreditur,*] tam membris quàm operibus.

Vmbilici hominū cur magis manifesti, quā aliorū animantium.

Aponensis lapsus.

Itaque humidi & sanguinolenti vmbilici sequuntur.] Vbi obseruandum est in Græcis esse ὥς τε ἔφυγοι οἱ ἄναιμοι οἱ ὀμφαλοὶ ἀκολουθοῦσιν. vnde antiquus Interpres, *quare humidi & exangues vmbilici sequuntur*, traduxit. ἄναιμοι enim re vera *exangues*, & *sanguine carentes* significat.cum verò id à veritate, & quotidiana experientia omnino sit alienum,censui mutandam esse

Locus emēdatus.

esse lectionem mutata prima littera & legendum ἐναιμοι, id est, *sanguinolenti*, quod experientiæ omnino quadrat, & Gaza in suo vnde suam congessit interpretationem ita habuisse visus est, cum legit. *Itaque humidus & sanguinolentus sequitur*. Signa autem confirmat, quod proximè dixerat hominem imperfectum in lucem prodire, quod cætera animalia ab ipso ortu naturæ sua opera aut statim, aut breui tempore viuere queunt; pueri curam desiderant, nec seruari, nisi alieno beneficio possunt. vt Philosophus tertio de generatione animalium asseruit. Natura tum etiam attendere videtur, vt sensum prouidum curámque diligentem erga prolem parentes habeant: sed in genere deteriore hoc facit, quousque pariant, in aliis quibusdam etiam donec perficiant: prudentioribus autem plus curæ mandatur, vt etiam enutriantur. Postremò iis, qui prudentia iam maximè prædit sunt, consuetudo, amor, & charitas in prolem etiam adultam conseruatur, vt homini, & quadrupedum nonnullis. auibus cura est, dum pariant, & nutriant: quamobrem & à incubitu laborant in prole enutrienda: à partu verò deteriùs afficiunt, quasi priuatæ aliquo natiuo gestamine. Cæterum hominem membris imperfectum prodire 7. de historia animal. his verbis declarat. Cæteris quidem animalibus discrimen ossium nullum est, sed omnia perfecta iam inde à natiuitate proueniunt: at pueri sinciput molle est, seróque duratur: & cum cætera animalia cum dentibus nascantur, pueri septimo mense dentire incipiunt. quod secundo de generatione animalium confirmat. cuius sententiam Galenus lib. de fœtus format. sequitur dicens, præmanifestum sit, quod capitis os extremum inter omnia alia ossa crescit, & ob id sinciput adeò tenue & imbecillum est, vt in pueris recenter natis videre licet cerebri motum non solum nobis tangentibus, sed etiam videntibus. Hæc est Aristotelis huius problematis solutio naturalibus quidem principiis & quotidianæ experientiæ nixa, cui nos aliquid addamus ad reddendam potissimum causam, cur in cæteris animantibus vmbilici in vtero exarescant, & breues sint, rectique, homini verò non nisi aliquot post exitum diebus, adhibita etiã ab obstetricibus diligentia abscedat, atque exarescat. Hæc verò eo potissimũ nitentur, quod cum lõgior in homine sit vmbilicus, si huius rei veram inuenerimus causam. in qua re eruditũ anathomicum Iulium Cæsarem Arantium lib. de humano fœtu c. 11. omnino sequar, vt neminem sua laude defraudemus. Nullũ animantis genus difficile adeò in lucem prodit sicut homo, cum ob insignẽ capitis magnitudinẽ, tum ob sphæricam eius figuram: quod brutis minimè accidit, eo quòd minore capite prædita sint in acutas maxillas abeunte: eam ob causam oportuit sapientissimam naturam humanæ speciei conseruandæ maximè studiosam aliquid machinari, quod huic incommodo opitularetur, ac prouideret, cui rei, nec antiquorum nec recentiorum aliquis omnium adhibuit, obseruasset enim illud in humano fœtu esse perpetuum, vasa vmbilicalia longissimè produci, antequam in vterinum iecur radices iaciant; quæ quidem longitudo communem brachij mensuram plerumque superat. Quod cum ita esse obseruatur, sciamúsque Deum Opt. Max. natura ministra nil nisi summa cum prudentia efficere, affirmandum est, hanc longitudinem non solum vtilem, sed etiam summè necessariam fuisse: satis enim fuerat tertia vel quarta eius longitudinis pars, quemadmodum in brutis potissimum quæ celerrimè in lucem prodeunt, vt ab vmbilico ad proximum vteri iecur radices distribueret. Sed ea ratione talis requirebatur longitudo, vt scilicet puer iam absolutus, in lucémque prodire properans, posset antea toto corpore egressus extrinsecum aërem inspirare, eóque frui, quàm spiritu destitueretur, qui à matre per vmbilicales arterias attrahitur; quod vt facilè fieri possit, vasorum longitudo patitur, quæ suis radicibus adhuc vterino iecori connexis, spiritum iecori communicant, eo etiam manibus obstetricis & gremio contento: si enim breuiora fuissent, secundas ab vtero priùs separari fuisset necessarium, quàm ipse è muliebri sinu prodiisset: puero verò sæpè accidit ob dictas causas, vt in ipsismet locorum muliebrium angustiis aliquot horas & dies etiam aliquot immoratur, viuat tamen & nutriatur vmbilicalium vasorum vtero connexorum interuentu: periisset enim necessario tali longitudine destitutus, secundis ab vtero separatis. Vasa hæc in brutis animantibus, quamuis homine maiore corporis mole præditis, vt equo, & boue ab vmbilico ad ramificationem dodrantis longitudinem vix superant, eo quod celerrimè, ob prominentes in acutum maxillas, & paruum caput in lucem properent, & secundas, quibus obuoluebantur, secum adferant, longiore ob id vmbilico non indiguerunt. Adde quod membranæ puerum induentes, eiusdem longitudinis beneficio vtero connexæ, non eidem circumuolutæ, vel vteri osculo inhærentes, dum fœtus egreditur, nullam ei moram adferunt. Cum igitur vmbilicus brutorum separetur in vtero, & arescat non secus ac pediculi à fructibus suam maturitatem optimè acquisitis, sequitur, vt, tum ob maturitatem, qua ante separationem quasi exaruerant, tum quod operante natura optimè, dum fœtus ob perfectam maturitatem separatur ab vmbilico

Vmbilicus in homine cur longus.

bilico in vtero,statim ferè vmbilicus consolidatur, signum vnionis vmbilici in brutis vix conspicuum pòst natiuitatem sit. Hominis autem vmbilicus cum in egressu fœtus annexus remaneat, humidus sit,& sanguinolentus conspiciatur, à naturaque non separetur, nec per se arescat,sed ope obstetricis obligatus tandem post aliquot dies separetur,& aliquando manu medica indigeat,vt consolidetur, & arefactus contrahatur in suum locum, propterea magis conspicuus apparet;& hæc fortasse est Aristotelis in solutione sententia obscurioribus verbis prolata. Dubitat Aponensis circa dicta Aristot. quod homo à natiuitate imperfectus nascitur,quia natura nihil agit fortuito; sed omnia cum sapientia & solemni deliberatione:non est igitur, inquit quod tam speciosum despiciat, & alia dignauerit viliora, magis procurando, sicut arguit Aristoteles secundo de cœlo contra ponentes stellas per orbem motu proprio moueri. Respondet quòd natura sapientissima hominem non despexit:immò ipsum præ aliis aspexit,tribuendo ei animam intellectiuam:quod patet per illud Psalmi. *Minuisti illum paulò minùs ab Angelis: gloria & honore coronasti eum*,&c. qui tametsi non possit in præsenti per ipsam actus nobiles exercere propter nobilitatem suæ complexionis, & teneritatem compositionis, operabitur tamen breui tempore retardatus in futuro: in quo quidem temporis medio eius tales parentes existere; qui curam & studium de ipso diligenter haberent. Ego verò imbecillitatis & imperfectionis huius nascentis hominis crediderim eam esse causam,quòd cum nobilissimæ illæ animæ rationalis operationes in eo exerceri deberent, id verò non nisi in temperatissimo corpore perfici poterant, necesse fuit molle, calidúmque & humidum corpus illius esse, quòd in principio suæ generationis non nisi in excessu tale esse debebat, vt paulatim siccato corpore & duriore reddito ad temperiem illam reduci posset. sic enim & secundo de anima molles carne ingenio aptos dicebat.non igitur mirum,si in principiis suæ natiuitatis mollior sit & humidior,quàm conueniat;neque natura in hoc deficit, cum parentum charitate,ac diligenti cura huic defectui satisfecerit.

Homo in ortu cur omniū mollissimus & debilissimus.

Προβλ. μ.

Διὰ τί τὰ μὲν τῶν ζώων, ἅπαξ ὀχεύεται, τὰ δὲ, πολλάκις· καὶ τὰ μὲν, ὥρᾳ ἔτους, τὰ δ᾽, ὅτε ἔτυχεν· ἄνθρωπος μὲν, ἀεὶ, τὰ δὲ ἄγρια, οὐ πολλάκις· καὶ ὗς μὲν ἄγριος, ἅπαξ· ἥμερος δὲ, πολλάκις; ἢ διὰ τὴν τροφὴν, καὶ ἀλέαν, καὶ πόνον; ἐν πλησμονῇ γὰρ Κύπρις. ἔπειτα τὰ αὐτὰ ἄλλοθι μὲν ἅπαξ τίκτει, ἄλλοθι δὲ πλεονάκις· οἷον τὰ πρόβατα ἐν Μαγνησίᾳ καὶ Λιβύῃ τίκτει δίς. τὸ δ᾽ αἴτιον, ἡ πολυχρονία τοῦ τόκου. οὐ γὰρ ἐπιθυμεῖ ὅταν πλησθῇ, ὥσπερ οὐδὲ τροφῆς, τὰ πλήρη. τὰ δὲ δοκοῦντα, ἧττον ὀχείας ἐπιθυμεῖ. διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι τὴν κάθαρσιν.

Probl. XLIII.

Cur animalium hæc quidem semel coëunt; alia verò sæpè. Et alia quidem tempore anni statuto,alia verò indifferenter:homo quidem semper; syluestria verò non sæpè. & aper quidem semel. domesticus autem sus sæpè? An ob alimentum, calorem,& laborem. Cum repletione enim est Venus. Deinde ipsa quidem alicubi semel pariunt, alicubi autem sæpius. vt oues in Magnesia & Aphrica generant bis. causa autem multum tempus partus: Non enim appetunt,cum se impleuerint,sicut nec cibo repleta. grauida verò iam facta minùs coitum appetunt, propterea quod non fit purgatio menstruorum.

Duas quæstiones ita inter se coniunctas proponit discutiendas Arist. vt ex vnius solutione, alterius quoque haberetur necessariò disquisitio. Quarum prima est,cur ex animantibus quædam semel tantùm in annis singulis coëunt, & marem admittunt, vt sues agrestes, & animalia alia multa syluestria; alia verò sæpius & rem agunt Veneream, & patiuntur, vt homo, & ex domesticis animantibus complurima, vt equus, canis, & alia. Tum præterea cur ex iis quædam coëunt,& marem admittunt statuto quodam anni tempore, vt multa verno tempore, vt docuit Aristoteles 5. de histor. animal. 13. de asino, & camelo, vt aues maiori ex parte eodem tempore in venerem aguntur. quædam tamen mense Februario, vt vrsi ex

Animalium cur quædam semel in anno solū marem admittūt, quidam sæpè.

Animalium cur quædā nisi statuto tempore coeūt, quædā semper.

Arist.6.de histor.animal.cap.31. quædam circa Nouembrem mensem,vt de Alchione docuit Arist.6.de histor.animal. Alia verò non statuto vllo ac determinato anni tempore,sed quoties libuerit,& rem habent,& patiuntur Veneream.

An ob alimentum,calorem,& laborem.] Tria hæc,quæ ab Aristotele hîc afferuntur, possunt & applicari ad id, quod hoc loco rationem reddit ex parte maris, cur aliqua semel in anno coëant, & statuto quodam tempore, vt censuit Aponensis. diminuto enim alimento pauca aut nulla superfluitas seminalis relinquitur; diminuitur autem aut eo non inuento, aut eo in corporis nutritione toto consumpto, vnde nulla materia relinquitur pro seminis generatione.

Aut propter æstum:] Absumit enim & exsiccat adeò corpora, vt nihil superflui reliquum esse possit pro seminis generatione.

Et laborem.] Absumit enim eodem modo materiam omnem vtilem, quæ in semen verti posset. Ego verò etiam per tria hæc censerem, Aristotelem reddere rationem cur animalium aliqua sæpius concumbant, quod cum dixerit an ob pabulum, calorem & laborem; subdat cum venus satietatis sit comes. Cum enim semen,quod animal ad Venerem concitat,vltimi alimenti sit superfluitas, nutrimenti autem copia huius excrementi copiam conficit, hinc nutrimenti hubertas prona ad venerem reddit animantia. Hinc in suum genere cum agrestes ob pabuli minorem copiam semel in anno solum coëant, ob eiusdem abundantiam domestici sues sæpius in anno coire obseruamus: quippe cum veneris satietas sit comes. Calor etiam in causa est, vt animalia sæpius in venerem ferantur. Calorem enim ad seminis productionem quàm maximè facere docuit Aristot. problem.7. tertiæ sectionis; de qua re & nos ibidem. Labor etiam idem ipsum præstat; cum ad seminis generationem laborem non mediocriter conferre ostensum sit 5. sectione problem.21. ob quas etiam causas, oues, quæ alibi tantùm semel in anno pariunt, in Magnesia & Aphrica sæpius pariunt. id est bis in anno.de qua re Aristoteles sexto de historia animalium ita scribebat. ferunt quinque mensibus tum oues,tum capræ; vnde fit vt locis nonnullis, quibus cœli clementia, & pabuli copia est, bis pariant. Cæterùm non solum locis prædictis, sed in Illyria quoque oues singulo anno bis pariunt: & in Vmbria Italiæ regione non modò bis, sed quandoque ter in eodem anno parere tradunt aliqui. vt etiam in commentario de admirandis auditionibus tradidit Aristot.

Causa autem longum tempus partus.] His verbis Arist.tradere videtur causam cur aliqua animalia,quæ sæpius in anno coëunt,semel tantùm pariant. Sed meo iudicio, quemadmodum ex maris parte causam reddidit,cur aliqua sæpius, & alia semel coëant,nunc ex parte fœminæ, doceat cur aliquæ raro & stato solùm tempore marem admittant. quamuis enim & pabulum,& caloris temperies,& labores efficiant,vt ea semel,alia sæpius coëant, eadem tamen etiam efficiunt,vt statis quibusdam temporibus. vbi enim aut tria illa concurrant, aut eorum plura,animalia collecto semine quouis tempore in venerem aguntur. quæ verò ob contraria seminis inopia laborant, ea non nisi statis quibusdam temporibus vbi aut cibi copia maior illis suppetit,aut ambientis conditio, seminis generationem promouet, aut ob labores aliquo tempore magis solitos seminalis materia augetur. fœminæ verò tum ob easdem causas idem patiuntur, tum quod cùm animalia quædam tempus pariendi prolixius habeant, vt sexto de historia animal.longa oratione demonstratur, vbi coitu se impleuerint & conceperint, non amplius coitum concupiscunt;sicuti nec cibum appetunt,qui eo iam sunt repleti,cum causa appetitus sit rei priuatio: quæ autem conceperint, minus veneris auida euadunt, quoniam menstruæ purgationes nullæ tunc veniant, quæ secundùm Aristot,sunt causa, vt fœminæ in venerem agantur,cum locum seminis subeant,vt docuit 2.de generatione animal. Dixit autem minus auida:quia de facto quædam grauidæ marem admittunt,& veneris cupiditate tentantur, sed minùs, quàm cùm non sunt grauidæ,vt mulier & equa; quæ etiam ob hanc rationem superfœtant,vt 7.de historia animalium. Arist.& 4.de generatione animal.asserit:id verò ob calidam & humidam corporis temperaturam, & seminis & mensium copiam euenire constat.Hæc igitur quamuis sæpius coëant,semel tamen solum in anno parere possunt;quod prolixitas gestationis impediat, puominus sæpius parere in anno possint. Oues autem cum quincto mense à coitu pariant,tempus habent duplicis partus in anno.

Προβλ. μα.

Διὰ τί τῶν ἀνθρώπων οἱ ἀραιοὺς ἔχοντες τοὺς ὀδόντας, βραχύβιοι ὡς ἐπὶ τὸ πολύ;

λύ; ἢ ὅτι σημεῖον τὸ ὀστοῦν πυκνὸν εἶναι; ὡς ὁ ἐγκέφαλος ἀσθενὴς οὐκ εὔπνοων· ὥστε ὑγρὸς ὢν τὴν φύσιν, ταχὺ σήπεται. καὶ γὰρ τὰ ἄλλα μὴ κινούμενα ἢ ἀπατμίζοντα. διὸ καὶ ἄνθρωπος τὴν κεφαλὴν δασύτατον, καὶ τὸ ἄρρεν τοῦ θήλεος μακροβιώτερον, διὰ τὰς ῥαφάς. δεῖ δὲ ἰδεῖν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Probl. XLIV.

Cur homines raros dentes habentes breuis sunt vitæ maiori ex parte? An quia signum est hoc os densum esse; sicut cerebrum infirmum, nec benè transpirabile: quare humidum esse natura, quod celeriter putret; vt alia non mota, nec exhalantia. quare homo caput habet pilosissimum: & mas magis longæuus quàm fœmina ob suturas. Oportet autem videre & in aliis.

Supponit Arist. homines, qui raris dentibus sunt, maiori ex parte breuioris esse vitæ: id autem & experientia per manus successiuè tradita esse obseruatum, & propterea à naturalium proceribus monumentis traditum proculdubio erit asserendum. Hinc Hippocr. lib. secundo de morbis vulgaribus sect. 6. in principio dicebat, qui longæ vitæ sunt plures habent dentes. confirmauit hanc sententiam Arist. non modò hoc loco, sed etiam 34. sectione problem. 1. vbi huius rei rationem reddit, sed etiam secundo de histor. animalium cap. tertio. & Plinius lib. 7. natural. historiæ cap. 16. vt multum mihi mirari doctissimos viros subeat, qui hanc præceptorum sententiam pluribus experientiis firmatam nulla alia ratione in dubium reuocare ausi sint, quàm quod obseruauerint aliquos raris dentibus donatos à natura, qui longiorem vitam duxerunt, quàm quibus dentes erant aut plures, aut densiores: alij etiam viri alioqui doctissimi atque eruditissimi ob eam rationem conuellunt Aristotelis sententiam, quod elephantes videamus viuacissimos, quibus tamen pauci & rari sunt dentes. hoc enim docuit Aristoteles 2. de histor. animalium cap. 5. Prioribus enim satisfacere poterimus verbis ipsius Aristot. qui hanc propositionem non absolutè tanquam necessariam protulit, sed illi adiunxit, maiori ex parte. cum enim sciret naturales sententias per se veras esse, nisi vt plurimum, vbi etiam à naturali illa frequentia sæpius decidere cognoscit, addit dictionem ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. vt aliquando ob aliquam etiam causam veritatem non habere nobis ostenderet. fieri enim potest, vt qui rarioribus donatus esset dentibus magis recta vteretur ratione, quàm qui aut pluribus aut densioribus, sicque magis longæuus euaderet. aliæ etiam ex materiæ paucitate cum formatrice valida deduci possent rationes, quæ excusarent hanc sententiam. de quibus postea. Quod verò de elephante adducitur, vt minoris est momenti, cum Aristoteles de hominum genere veram proposuerit, vt & Suessanus 2. de historia animalium, ex Ephesij sententia confirmauit, ita etiam respondere possemus multam illam materiam, quæ in duobus illis magnis prominentibus producendis, augendis, & conseruandis consumitur, non posse postmodum multos dentes in illo producere, sed satis esse quatuor vtrinque in maxillis habere, quibus cibum in farinæ speciem molunt, ex 2. de generatione animal. cap. 5.

Dẽtibus raris homines breuioris vitæ, cur.

An quia signum est os, &c.] Huius quæstionis solutio, quia tota ex dentium materiæ, formæ, & efficientis recta cognitione dependet, operæprecium me facturum existimaui, si de iis aliqua, quantum commentarij ratio admittit, breuiter percurrero: siquis enim ea omnia, quæ ad dentes pertinent per diexodum scire voluerit eruditissimum librum de dentibus Bartholomæi Eustachij habet, vnde cuncta hauriat. Is verò de dentium materia & generatione ab Hipp. Arist. & omnium ferè anatomicorum sententia dissentit. Censuit enim dentium materiam & generationis modum omnino similem esse ac aliorum ossium: quæ cum non nisi ex semine fieri cum medicis censeret, & propterea deperdita restaurari non possunt, videret autem dentes saltem maxillares non in vtero omnes produci, sed postquam in lucem prodierint, & aliquos post triginta annos, alios etiam ipso octuagesimo anno, vt optimè obseruauit Aristot. 2. de histor. animal. 4. quin aliquos deciduos in secundo septennio renasci, quod fieri non posset, si ex semine producerentur, censuit omnes dentes in vtero rudimentum accepisse ex semine, neque vnquam de nouo produci, sed ossibus maxillarum ingenitos esse, quorum aliqui etiam oculis conspici possent iam rudimentum in vtero accepisse, in alueolisque contineri, alios sensibus adeò occultari, vt qualibet etiam diligentia adhibita cerni nullo modo possent; in intimis tamen ossis maxillaris recessibus

Dentiũ quæ materia, forma, efficiẽs. Eustachij sententia de dẽtium generatione refutata.

ita recondi, vt temporis successu erumpere commodè possint. Sententia hæc licet ingeniosa, ac huiusmodi vt ea posita, multæ tollantur difficultates, aduersatur tamen Hipp. Arist. omnibus anatomicis, experientiæ, & rationi. Hipp. & Arist. sententias proximè subiiciemus, ac experientia omnino conuincit. exsecta enim maxilla nuper nati infantis nulli conspicui sunt alueoli dentium; nulla materia formata pro dentibus potissimum posterioribus, potissimum in ea parte maxillæ, vbi ij nascuntur, qui sophronisteres dicti sunt, quinimmò subtilissima adhibita lima illi parti solidissimum os inueni nulla separatione, nullo signo dentis futuri signatum. sed quod omnem tollit difficultatem est ratio. certum est cornigera animantia superioribus dentibus ea ratione carere, quod materia, quæ pro dentibus generandis & augendis institui deberet tota in cornua conuertitur. certum etiam est, cornua aliquibus decidua renasci, quomodo igitur ex semine ea produci dicere audebimus, cum & restaurentur, & in dies denuò producantur, nulla ampliùs seminali materia superexistente. Hippocr. igitur libro de carnibus, vel melius de principiis inscripto numero 12. de dentium generatione hæc habet. Post ossa generantur dentes ex hac causa. Ex ossibus capitis ac maxillarum incrementum fit glutinosi: & quod ex pingui inest; à calido siccatum exuritur, & fiunt dentes, reliquis dentibus duriores: quia nihil frigidi inest. Et primi quidem dentes nascuntur à victu in vtero & postquam natus fuerit. Puero lactenti à lacte: vbi verò hi exciderint, à cibis & potibus. Excidunt autem vbi ad annos primi alimenti peruenerint: quibusdam etiam prius, si à morbido alimento nati fuerint: Plurimis autem cum septem annos compleuerint. Qui verò postea nascuntur, simul consenescunt, nisi præ morbo perforentur. Cæterùm dentes propterea posterius aliis nascuntur. in maxilla, venæ sunt, & hæ huic ossi soli inter alia ossa ex inferno ventre alimentum præbent. Ossa verò alimentum præbent tale, qualia existunt: sed & alia omnia tale alimentum reddunt, qualia ipsa existunt. Etenim venæ ex ventre ac intestinis, in quæ cibi & potus colliguntur, &c. & paulò pòst. à septennio vsque ad decimum quartum annum tum maximi ex dentibus, tum alij omnes nascuntur, postquam exciderint hi, qui ab alimento in vtero sunt. Et infrà: Quin & in quarto septennario dentes enascuntur plerisque hominibus duo, qui sapientiæ dentes appellantur. & lib. de hominis struct. dicebat dentes cum maxillaribus dico supra triginta sunt; anteriores autem diuidentes qui & secantes appellantur. Aristoteles etiam secundo de generat. animal. cap. 4. hæc habet. Accidit autem vt neque eandem naturam, quàm cætera ossa, dentes habeant, cætera enim in prima constitutione omnia gignuntur. neque est, quod pòst oriantur. At dentes pòst enascuntur. Quamobrem cum deciderint, denuò possunt oriri. tangunt enim ossa. & non continuantur. ex eo tamen gignuntur alimento, quod in ossa administratur. Quapropter eandem quam ossa habent naturam, & tunc cum illa iam suum numerum receperunt. Sed cum cætera animalia dentium, aut dentium proportionali prædita nascantur, nisi quid præter naturam accidit; perfectiora enim quàm homo generatione absoluuntur, homo dentibus carens venit in lucem, nisi quid præter naturam intercesserit. sed quam ob causam dentium alij decidant, alij non, post explicabimus. quòd præstitit egregiè lib. 5. de gen. animal. cap. 8. vbi postquam Democriti sententiam refutauit de causis casus dentium hæc habet. Oriuntur autem prius anteriores quàm lati quod officium eorum prius fit: secatur enim prius quàm molitur, quod comeditur, sunt autem illi molendi officio delegati, hi verò secandi: tum etiam quoniam res minor etsi simul inchoatur, tamen celerius solet perfici, quàm maior. Minores autem primores quàm maxillares sunt. Nec non maxillæ os ibi quidem latum est, angustum verò penes os. Itaque ex ampliore plus alimenti affluere necesse est, ex arctiore minus. Decidunt verò, qui prodierint, Primi, tum notæ melioris gratia, tum necessario. melioris gratia quidem quoniam citò hebescit, quod acutum est: itaque alteros succedere in officium oportet. lati autem non hebetantur, sed tempore dumtaxat attriti læuigantur. Necessario verò, quoniam maxillarium radices in maxilla lata nituntur & valido osse continentur; primorum autem in tenui. vnde fit, vt infirmi sint, & mobiles. Nascuntur autem denuo, quoniam in osse adhuc nascente oriuntur, & cum tempus adhuc est ad dentium generationem idoneum. cuius rei indicium est, quoniam maxillares diu oriuntur. vltimi enim vigesimo anno exeunt. nonnullis etiam senescentibus omnino prodierunt, qui loco vltimo habentur; nam multum alimenti in amplitudine ossis continetur. At verò prior pars ossis præ sua tenuitate citò perficitur, nec excrementum in eo fit, sed in debitum incrementum alimentum consumitur. Ex iis igitur constat dentes naturam quandam mediam obtinere inter partes, quæ in vtero formantur, vt Medici asserunt ex semine, aut vt Hippocr. & Aristoteles voluerunt ex alimento in vtero ex matre exsucto; hincque aliquos in vtero rudimentum sumere; in pueris enim

Dentium generatio Hipp.

Dẽtium cur aliqui decidui, alij nõ.

recens natis occurrunt incisores, canini & tres mollares sequentes; partim mucosi, partim ossei non obscuræ magnitudinis, suisque præsepiolis vndique vallati. alij nusquam apparent, sed paulatim nascuntur, & ex maxillæ osse formantur, ex alimento ad illam partem nutriendam transmisso. causa autem efficiens & regeneratorum dentium & de nouo productorum est formatrix ipsa facultas, quæ vegetatricis animæ potentia est, quæque nunquam deperditur per se, nisi deficiente aut materia formanda, aut rebus effingendis; sic cum dentes efformari in homine deberent statis quibusdam temporibus, subministrata materia producere de nouo apta est, vt in vtero partes integras efformare valuit: & hoc est, quod dicebat Aristoteles dum gentes regenerari idcircò posse dicebat, quia in osse adhuc nascente oriuntur. tardius igitur oriuntur aliqui, quoniam sapientissimus animantium opifex, omnium opportunitatum moderator efficit, vt priores dentes omnem humorem posterioribus subtrahant, potissimum cum virtus, quæ posteriores hos dentes format, in dies in operationibus minuatur, hebetiórque euadat: quemadmodum maiores magisque vegetas plantas minoribus proximas videmus vniuersum ferè alimentum præripere. Cum igitur censeat Aristoteles propagationem & augmentum dentibus ex alimento ossi mandibulæ transmisso propendere, vbi densius id fuerit minorem suscipere poterit alimentum, & rariores & minores producet; si verò soliditas hæc in cranio fuerit, vt verisimile est ob vicinitatem, & propagationem difflare commodè non poterit cerebrum, hincque putredines consequentur, & prohibitæ transpirationes, quæ breuioris vitæ in causa esse possunt. sed quoniam non sibi ipsi satisfaciebat fortasse subdit, oportet autem videre & in aliis. Vallesius doctissimus 2. Epidem. sect. 6. Comment. 2. huius problematis rationem reddit sanè, quam doctam atque probabilem iis verbis. *Duplici ratione constat dentium raritatem & paucitatem breuitatem vitæ, densitatem & multitudinem longitudinem significare: & quia pars hac, plusquam alia quapiam indicare potest. robur aut debilitatem caloris naturalis in partibus, & facultatis naturalis, & quia est apprimè necessaria ad vita custodiam. Nam sola hac pars post aliquot iam menses editis nascitur, non quasi partis alicuius plus aucta particula, sed quasi aliis innascens, & infixa, & post aliquot annos excidens renascitur. Itaque est particula, quam nullam antea existentem bis producit natura denuò, & proinde ea maximè indicare possit, quàm fortis sit naturalis partium facultas: si scilicet multos, densos, & firmos producit, fortis sit facultas, sin minus debilis. Quæ quidem ad longitudinem & breuitatem vita, maxima omnium causa est, cum nutritione seruetur vita nostra. Praterea ad fœlicem & partium nutritionem faciunt dentes plurimum. Nihil enim quod non probè comminutum in ore sit. potest in ventriculo benè commutari, neque in aliis officinis. Constat verò vt rari, qui etiam infirmi semper sunt, dentes, non possint satis cibos comminuere, etsi multum in ore versentur.*

Vallesij sententia de raritate dentiũ, breuem vitam commonstrante.

Προβλ. με.

Διὰ τί δὲ ὅσοι τὴν διὰ τῆς χειρὸς τομὴν ἔχουσι δι' ὅλης, μακροβιώτεροι; ἢ διότι τὰ ἄναρθρα, βραχυβιώτατα, ὡς τὰ ἔνυγρα; εἰ δὲ τὰ ἄναρθρα βραχύβια, δῆλον ὅτι τὰ ἠρθρωμένα τοὐναντίον. τοιαῦτα δὲ ὧν καὶ τὰ φύσει ἄναρθρα, μάλιστα ἤρθρωται· τῆς δὲ χειρὸς τὸ εἴσω, ἀναρθρότατον.

Probl. XLV.

Propter quam autem causam quicumque sectionem, quæ est per manum habent per totam traductam, longæui? An quia inarticulata breuioris vitæ sunt; qualia aquatilia. Si autem inarticulata breuioris vitæ: manifestum, quod articulata contra se habent. Talia autem etiam sunt, quæ cum natura inarticulata sunt, tamen articulata nonnunquam quo ad maximè licet, consistunt. Manus autem in interna parte inarticulatissimum quippiam est.

Philosophus primo de hist. animal. c. 15. hæc verba scripta reliquit. Pars interior manus vola dicitur: carnosa est, & incisuris vitæ indicibus distincta. Longioris scilicet vitæ singulis aut binis ductis per totum. breuioris binis, quæ non longitudinem totam designent. Soluit quæsitum hoc. & inquit, [*An quia inarticulata*, &c.] An quia minùs viuere possunt, imbecilliaque sunt virtute, quæ carent articulis, & incompacta existunt: vt cuncta animalia aquatilia sunt. Idem Philosophus sect. 34. problem. 10. vbi hanc eandem quæstionem repetit, indicium huius imbecillitatis esse dicit ætatem primam ac tenerrimam: affert enim hæc, vt manuum

Linea vitalis manus longior & minus intercisa cur longæ vitæ signum.

manuum officio ob imbecillitatem vti non possit, ac si articulis careret. Vnde animalia, quæ articulata non sunt, vt pisces, vitam breuem ducere solent, animalia autem econtrà articulata contrà se habent, id est, longiori vita prædita sunt. Vnde etiam animalia natura sua inarticulata, vbi articulari ea aliquo modo contigerit, longioris vitæ redduntur, quàm reliqua sui generis animantia. Demum Philosophus volæ manus conditionem exponit, dicens. Manus autem pars interior vola dicta penitus articulo vacat; sed scissuris vitæ indicibus distincta est. Cæterùm quoniam Aristot. causam & solutionem quæsiti non vndequaque expressit, quia causæ longitudinis aut breuitatis vitæ non sunt membra articulata, aut artubus carentia, sed natiuus calor rectè vel malè dispositus & infixus; cum etiam virtus vitalis fortis, reliqua autem sunt signa, ideo dicendum est, cæsuram, quæ totam manum occupat, esse signum articulationis perfectæ. Articulatio autem perfecta virtutis formatiuæ & vitalis caloris natiui fortis est inditium, vt physiognomi testantur, qui asserunt, quod quando vitalis virtus debilis fuerit, lineam subtilem, debilem, & aliquando fractam, quando autem fortis, & benè temperata ipsa virtus fuerit, dictam lineam longam & latam produci. Ex quibus apparet, cæsuram longam bonam articulationem ostendere: talis autem constitutio roboris vitalis facultatis manifestum est indicium. cæsura autem breuis omnino contrarium indicat; contrariorum enim contrariæ sunt rationes. Multa essent, quæ de numero linearum huiusmodi, earum longitudine, latitudine, profunditate, integritate, commensuratione, figura & aliis, dici possent, sed cum ad chiromanticum negotium hæc pertineant, consultò omittenda censuimus.

Πρόβλ. μγ.

Διὰ τί τῶν ζώων ἄνθρωπος ἢ μόνον, ἢ μάλιστα διαστρέφεται; ἢ ὅτι ἢ μόνον, ἢ μάλιστα λήπτιον ἐν τῇ νηπιότητι γίνεται, ὅτε καὶ διαστρέφεσθαι συμβαίνει πᾶσι.

Cur animantium homo aut solus, aut maximè oculis peruertitur? An quia aut solus, aut maximè apprehensus in pueritia redditur. quandoque & peruerti omnibus accidit.

Quoniam problema hoc huberius pertractatur in sect. 32. probl. 26. & 27. hoc autem loco aut deprauatus est contextus, aut obscurissimus, vt cuique licet obseruare qui antiqui Interpretis, & Gazæ versionem comparauerit, & vtramque cum Græcis verbis, cum præterea ob hanc causam Aponensis à vero tramite deuiauerit, propterea ad eum locum huius quæstionis explicationem reseruandam censuimus.

Πρόβλ. μδ.

Διὰ τί τῶν ζώων ἄνθρωπος μάλιστα καπνίζεται; ἢ ὅτι μάλιστα δακρύει· ἡ δὲ κάπνισις, μετὰ δακρύου;

Probl. XLVI.

Cur animantium homo maximè fumo afficitur? An quod homo maximè lachrymam emittit. fumatio autem est cum lachrymis.

Fumus cur hominibus maximè officiat & lachrymas cieat.

Cur inter animantia fumus homini maximè officiat, ac lachrymas cieat quærens Arist. illius causam esse, quod homo maximè omnium lachrymas emittit: id verò euenit ob multas causas: humiditas cerebri humani, multa illiusdem quantitas, oculorum in homine excessus in humiditate, mollities omnium partium oculi, raritas tunicarum, hæ omnes tum materiam suppeditãt, tum partem magis disponunt, vt facilè lachrymas emittat humanum genus. cum autem fumus exhalatio sit calida & sicca cum terreis aliquibus & adustis partibus, vbi in oculum inciderit maximo sensu præditum, mordicationem concitat, vnde dolores, ex quibus attracta materia, lachrymas concitant. hinc oculi prominentes maximè fumo afficiuntur, quod facilius in eos impetum faciat fumus. de lachrymis earúmque materia abundè à nobis actum est sect. 3. probl. 24.

Πρόβλ. με.

Διὰ τί ἵππος ἵππῳ χαίρει καὶ ἐπιθυμεῖ, ἄνθρωπος δὲ ἀνθρώπῳ, καὶ ὅλως δὲ τὰ συγγενῆ

γυνὴ τοῖς συγγενέσι καὶ ὁμοίοις; οὐ [γὰρ] δὴ ὁμοίως, ὅτι τῶν ζώων καλόν· ἡ δὲ ἐπιθυμία, τοῦ καλοῦ. ἔδει οὖν τὸ καλὸν ἥδιον εἶναι. νῦν δὲ μᾶλλον λυπαῖς κάλλος, ἡδὺ, τὸ καλὸν καὶ τὸ ἡδύ. οὐδὲ πᾶσα ἡ ἡδονὴ, ἢ τὸ καλὸν, ἡδύ· οἷον φαγεῖν ἢ πιεῖν ἐστὶν ἥδιον ἑτέρῳ, καὶ ἀφροδισιάσαι ἄλλῳ. διότι μὲν οὖν ἕκαστον τῷ συγγενεῖ μιγνύμενον, μάλιστα καὶ ἥδιστα ἀφροδισιάζει ἄλλο πρόβλημα. ὅτι δὲ καὶ κάλλιστον, οὐκέτι ἀληθὲς ἀλλὰ ἡμεῖς τὸ εἰς τὴν συνουσίαν ἡδὺ, ὅτι ὁ μὲν καλὸν, ὅτι ἐπιθυμοῦντες χαίρομεν ὁρῶντες, καίτοι καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐπιθυμιῶν ἔχει ὁμοίως. διψῶντες γὰρ, ἥδιον ὁρῶσι τὸ πόμα. τὸ μὲν οὖν πρὸς χρείαν τινὰ καλὸν, οὗ καὶ μάλιστα ἐπιθυμοῦμεν, τοῦτο δοκεῖ ἥδιστον εἶναι· τὸ δὲ καθ' αὑτὸ, οὐκέτι οὕτως. σημεῖον δὲ τούτου· δοκοῦσι γὰρ ἡμῖν καὶ ἄνδρες καλοὶ εἶναι, πρὸς τὴν συνουσίαν βλέψασιν. ἆρ' οὖν οὕτως, ὥστε καὶ ἥδιον ὁρῶσι μᾶλλον τῶν εἰς συνουσίαν. οὐδὲν γε κωλύει, εἰ μὴ ἐπιθυμοῦντες τύχοιμεν. οὕτω δὲ πόμα κάλλιον. εἰ γὰρ διψῶντες τύχοιμεν ἥδιον ὀψόμεθα.

Probl. XLVII.

Cur equus equo gaudet, & illum concupiſcit, & homo hominem, atque omnium cognata, quæ cognata ſunt & ſimilia. Non enim quod pulchrum animali ſit: cupiditas ſiquidem pulchri eſt. oporteret enim pulchrum etiam delectabile eſſe: nunc autem potius moleſtiam affert pulchritudo, ſed quia iucundum ideò & pulchrum. non autem omnibus idem voluptati eſt, aut pulchrum idem delectationi. edere enim aut bibere aliis voluptati eſt, aliis concumbere. Siquidem vnumquodque cognato mixtum maximè ſuauiſſiméque coit. quod autem & pulcherrimum idem ſit, nondum aſſeri verè poteſt. ſed nobis quod ad concumbendum ſuauius eſt, pulchrum videtur. quoniam illud quidem pulchrum putamus, quod concupiſcentes delectemur. videmus & in aliis cupiditatibus idem euenire. ſitientes enim ſuauiſſimè potum videmus. Quod itaque ad aliquem vſum bonum eſt, quod maximè deſideramus, hoc videtur iucundiſſimum eſſe: quod autem per ſe tale eſt, non adhuc ita. Huius autem ſignum, videntur enim nobis & hominis pulchri eſſe ad concubitum ſpectantibus, ita ſanè vt videndo delectentur magis, iis quæ ſunt in coitu. nihil enim prohibet, niſi cupientes adipiſcamur: ſic autem potio melior. nam ſi ſiti detenti potionem inuenerimus ſuauiter illam aſpiciemus.

Philoſophari longa oratione in præſentia mihi neceſſe eſſet, & ex Platonis principiis de pulchro diſſerere, vt oſtenderem pulchrum aliud per ſe tale eſſe, aliud autem quod tale nobis videatur, quod illud ipſum præſtet quod pulchri proprium eſſe ſolet, nempe delectare, & iucunditatem parere: ſed quoniam id commentarij metas excederet, nec verò id breuibus expediri poteſt, propterea cum Ariſtot. ſatis apertè ſententiam ſuam explicuerit, niſi fortaſſe duobus in locis, in quibus deprauatum eſſe contextum Græcum crediderim, ita vt vix aut ſanari per me poſſit, aut rectus ſenſus erui, cenſui breuibus Ariſt. verba quaſi per paraphraſim explicare. ſoluens igitur dicit, non ratione pulchritudinis, ſed iucunditatis beneficio cognata cognatis gaudere, eadémque concupiſcere. quia res pulchra, non ſemper ſuauis, at ſuauis res pulchra ſemper eſſe videtur. quia igitur cognata ſuauia ſunt, ideò cognatis gaudent. Verùm quoniam cupiditates ſunt diuerſæ, aliis comedere, aliis bibere, aliis concumbere iucundius eſt: quia horum ſenſus magis his obiectis delectantur. Deinde philoſophus ſecundam quæſiti partem non minus priore claram apponit, & eſt prioris quæſiti potius confirmatio; quam partem Aponenſis tanquam diſtinctam quæſtionem numerauit, ac malè expoſuit. Dicit enim pulcherrimum quod nobis videtur, minimè verè & abſolutè pulcherrimum ſiue optimum eſſe, ſed ſolum reſpectu noſtri, & noſtrarum cupiditatum: delectamur enim quam maximè aſpectu rerum, quas cupimus; vt ſitienti iucundiſſima aſpectu eſt potio. Verùm exemplum, quod ponit philoſophus ſic intelligi

Similia & cognata cur cognatis gaudent.

telligi debet, viri formosi apti ad concumbendum nobis, scilicet mulieribus, esse videbuntur. nunquid igitur ita, vt etiam plus gestiamus, eorum aspectu, quàm si deformes, cum quibus rem Veneream agimus; intueamur. non hercle plus sc. gestiamus, nisi eorum auidæ simus. hoc est, nisi nos mulieres formosos illos amore prosequamur. nam si exemplum de maribus intelligeretur, philosophus sibi ipsi aduersaretur, hic & in sectione quarta, in qua marium concubitum exterminat, & summopere vituperat. Appetunt igitur cognata cognatos, vt asini asinos in coitu, quia asinæ asinis naturaliter ad vsum coitus productæ sunt; & propterea asinis pulchræ esse videntur, & quia asini maximè eas cupiunt, ideò asinæ asinis pulcherrimæ & suauissimæ videntur. quid verò pulchrum sit per se, & suaue per se, dicere non est præsentis instituti.

Προβλ. μς.

Διὰ τί ποτε τοῦ μὲν ἀνθρώπου τὰ ἔμπροσθεν δασύτερα τῶν ὄπισθέν ἐστι, τῶν δὲ τετραπόδων τὰ ὄπισθεν; ἢ ὅτι πάντα τὰ δίποδα, τὰ ἔμπροσθεν ἔχει δασύτερα; καὶ γὰρ ὄρνιθες τὸν αὐτὸν τρόπον τοῖς ἀνθρώποις ἔχουσιν. ἢ τὰ ἀσθενέστερα μᾶλλον ἀεὶ σκεπάζειν ἡ φύσις εἴωθεν; ἀσθενὲς δὲ ἕκαστόν ἐστι τινὰ τρόπον· τῶν δὲ τετραπόδων ἁπάντων, τὰ ὄπισθεν ἀσθενέστερά ἐστι τῶν ἔμπροσθεν, διὰ τὸν τόπον. ὑπὸ γὰρ τῶν ψυχῶν καὶ καυμάτων, μᾶλλον δυνατά ἐστι πάσχειν· τῶν δὲ ἀνθρώπων τὰ ἔμπροσθεν ἀσθενέστερά ἐστι, καὶ τὸ αὐτὸ πέπονθεν.

Probl. XLVIII.

Cur hominis quidem anteriora pilosiora sunt posterioribus? quadrupedum autem posteriora? An quod omnia bipeda anteriora habent pilosiora: aues enim eodem modo quo homines se habent. An quod infirmiora magis semper integere natura consueuit. Infirmum autem vnumquodque in aliqua parte. Quadrupedum verò omnium posteriora infirmiora sunt anterioribus ob locum: à frigoribus enim & æstuationibus apta sunt affici. hominum verò anteriora infirmiora sunt, & pati magis apta.

Hominis anteriora pilosiora, quadrupedũ posteriora cur.

Bipeda cur in anterioribus pilosiora, contra quadrupedes.

Quæstionis huius Arist. duplicem affert solutionem, quarum prior ex vniuersalibus præceptis procedit: quorum ratio ita se habet. omnia animalia bipeda anteriores corporis partes habent pilosiores, homo est animal bipes, ergo homo anteriores partes pilosiores habet. huius rationis solummodo maiorem posuit; & ipsam inductionis principio declarat. aues enim cum bipedes sint, vt homo, anteriora posterioribus pilosiora habent. Verùm causam cur natura bipeda animantia sic produxerit, non declarat Arist. quæ fortasse ea censenda est, quod bipeda animantia cum aut rectæ staturæ sint, vel magis erecta quàm prona anteriores partes calidiores habere debebunt, & vitalibus spiritibus magis refertas quàm posteriores, quod illæ magis permeabiles sint, spiritibúsque vitalibus à corde effluxis recipiendis magis idoneæ, posteriores autem frigidiores sunt, densiores, & minus peruiæ. In quadrupedibus autem contra euenit ob pronam figuram. cum enim eleuentur in actionis caloris interni eleuatis vaporibus & fuliginibus, ex quibus pilos generari iam docuimus, cum dorsum in superiori parte positum sit ob pronam figuram, necesse est pilos in posteriorib. magis progigni. secundú deinde apponit, quæ à causa finali sumitur; & quæ integrè quæsitum dissoluit. solutio autem hoc modo se habet paraphrastico modo exposita; An partes corporis infirmiores natura semper integere potius cõsueuit aliquo operimento, ne partium constitutio & temperatura à rebus non naturalibus dissoluatur facilè, hincque facilius animal intereat: quia vnumquodque animal aliqua sui corporis parte imbecillius est, ac infirmum: sed quadrupedum partes posteriores loci causa infirmiores sunt, quam anteriores: à frigore enim confici, ac æstu, pluuiis, & solis ardore laborare magis, videmus quotidie. Hominum autem partes anteriores infirmiores sunt, incommodísque illis iisdem oportuniores: ideò quadrupedum partes posteriores, & hominum partes anteriores magis pilosæ sunt, vt facilius prædictis incommodis tueri possint. Verùm philosophus 2. de part. animal. rem hanc his verbis clarius illustrat. Quadrupedum enim generi pili non parte supina, sed prona potius habentur. homo contra parte magis supina

quàm

quàm prona. pili enim operimenti gratia adiuncti sunt. animalibus itaque quadrupedibus prona magis indigent tegumento; anteriora autem quamuis nobiliora sint, tamen per corporis totius flexum fouentur, ac tepent. At homini quoniam prior pars posteriori par est propter corporis erectionem, idcirco parti nobiliori natura auxilium censuit adhibendum. semper enim natura rei melioris auctor est. sic igitur nobiliori parti tam in quadrupedibus quàm in homine magis prospexit propugnaculo & integumento. homini quidem pilis, quadrupedibus verò pronitate, qua flexo corpore toto infernas partes, quæ alioqui & priores sunt & anteriores protegit, & ab ambientis iniuriis tuetur. sic in vtroque genere anteriora & supina nobiliora, sed in homine sunt debiliora anteriora, in quadrupedibus supina, quod externis magis obiiciantur.

Προβλ. μζ.

Διὰ τί ἄνθρωπος τῶν ζώων μάλλον πτάρνυται; ἢ ὅτι καὶ κορυζᾷ μάλιστα; τούτου δ' αἴτιόν ἐστιν, ὅτι τοῦ θερμοῦ ὄντος περὶ τὴν καρδίαν, καὶ πεφυκότος ἄνω φέρεσθαι, τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις, ἡ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορὰ ἐστιν ἐπὶ τοὺς ὤμους· ἐντεῦθεν δὲ ἐξ ἀνακλάσεως σχιζόμενον, τὸ μὲν, ἐπὶ τὸν τράχηλον καὶ τὴν κεφαλὴν φέρεται αὐτοῦ· τὸ δὲ, εἰς τὴν ῥάχιν καὶ τὴν ὀσφῦν, διὰ τὸ ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας εἶναι πάντα ταῦτα, καὶ παρὰ τὴν βάσιν. φερόμενον δὲ ὁμοίως τὸ σῶμα, καὶ τὰ ὑγρὰ μερίζει εἰς αὐτὰ ὁμαλῶς. ἕπεται γὰρ τὰ ὑγρὰ τῷ θερμῷ· διὸ οὐδὲ πάνυ κορυζᾷ τὰ τετράποδα ζῶα, οὐδὲ πτάρνυται· ὁ γὰρ πταρμὸς, ἢ πνεύματος ἀθρόα φορά ἐστιν, ὑγρῶν ἐξατμιζόντων τι μᾶλλον τοῦ σώματος· ἢ ὑγρῶν ἀπέπτων. διὸ περὶ τῶν καταρρῶν γίνεται, ἃ [οὐ] συμβαίνει τοῖς ἄλλοις ζώοις, διὰ τὸ τὴν τοῦ θερμοῦ φορὰν ὁμαλίζειν [ἐν] αὐτοῦ εἰς τὸ πρόσθεν καὶ ὄπισθεν. τοῦ δὲ ἀνθρώπου πρὸς ὀρθὴ πεφυκότος τῇ βάσει, καθάπερ τὰ φυτὰ, συμβαίνει τοῦ θερμοῦ φορὰν ἐπὶ τὴν κεφαλὴν γίνεσθαι πλείστην καὶ σφοδροτάτην· φερόμενόν τε ἐνταῦθα, ἀραιοῖ καὶ θερμαίνει τοὺς περὶ αὐτὴν πόρους. ὄντες δὲ τοιοῦτοι, δεκτικοὶ γίνονται τῶν ὑγρῶν μᾶλλον, ἢ οἱ κάτω τῆς καρδίας πόροι. ὅταν οὖν συμβῇ ἐξυγρανθῆναι μᾶλλον τοῦ δέοντος καὶ καταψυχθῆναι ἔξωθεν συμβαίνει τὸ θερμὸν, στραφέν τε ἔχον καὶ συνειλούμενον ἐντὸς, αὔξεσθαι· αὐξανόμενον δὲ, φέρεσθαι ἐπὶ τὴν κεφαλὴν, καὶ τοὺς ἐν αὐτῇ πόρους. εἰς οὓς ἀκολουθοῦντα τὰ ὑγρὰ, ὄντα λεπτὰ καὶ ἄπεπτα, πληροῖ αὐτοὺς, καὶ τοὺς καταρρόους ποιεῖ, καὶ πταρμοὺς ὁμοίως. ἐν γὰρ ταῖς ἀρχαῖς τῶν καταρρῶν, τὸ θερμὸν προαναφερόμενον τοῦ ὑγροῦ, καὶ πνευματοῦν τοὺς πόρους, τῇ τ' ἐκβολῇ τοῦ πνεύματος τοὺς πταρμοὺς ποιεῖ, καὶ τῇ περὶ τῶν ὑγρῶν ἀναγωγῇ, ἅ ἐστι λεπτὰ καὶ δριμέα. διὸ καὶ συμβαίνει μετὰ τῶν τῆς κορύζης πταρμῶν, ὑδατώδη ἀπομάττεσθαι. πάντων δὲ τούτων ὁρμησάντων, τὰ συνεχῆ καὶ πάθος ἔχοντα ὑγρὰ, ὑφίσταται αὐτοῖς, καὶ ἐμφράττει τοὺς περὶ τὴν κεφαλὴν καὶ τὴν ῥῖνα πόρους. ὀγκηρότερα γὰρ γινόμενα, καὶ διατείνοντα, ποιεῖ τοὺς περὶ τὴν κεφαλὴν πόρους. σημεῖον δὲ, τὸ μήτ' ἐκτὸς, ἢ δι' αὐτῶν πνεῦμα ἀφεῖσθαι, διὸ οὔτε πτάρνυνται, οὔτε ὀσφραίνονται οἱ κορυζῶντες. οἱ δὲ ἄνευ κορύζης γινόμενοι, διὰ μὲν τὰς αὐτὰς αἰτίας γίνονται. μικρὰς δὲ καὶ ἐλαφρὰς ἀρχὰς λαβόντες· ὥστε συναχθέντα τὰ ὑγρὰ, τῷ θερμῷ, ἐπιπνευματούμενα ὑπ' αὐτοῦ δι' ὀλιγότητα, εἰσπίπτει κατὰ τὰς ῥῖνας. ποιεῖ δὲ τὸν ψόφον τοῦ πνεύματος, οὐχ ἧττον ἡ βία τῆς φορᾶς, ἢ τὸ πλῆθος αὐτοῦ. ἐνεχθέντος γὰρ τοῦ θερμοῦ πρὸς ὀρθὴν, πρὸς τὸν ἐγκέφαλον, καὶ προσπεσόντος αὐτῷ, ἀνακλᾶται ἐπὶ τὰς ῥῖνας, διὰ τὸ τοὺς ταύτῃ πόρους ἐκτὸς ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου διατείνειν. παρὰ φύσιν οὖν τῆς ἐκτὸς κλάσεως φορᾶς γινομένης ἐπὶ τὰς ῥῖνας τῷ πνεύματι, σφοδρὰν συμβαίνει γίνεσθαι· διὸ ποιεῖ τοὺς ψόφους. τῶν δὲ ἄλλων ζώων συμβαίνει μάλιστα κορυζᾶν τοὺς ὄρνιθας, διὰ τὸ μάλιστα ὁμοιόσχημον εἶναι ἀνθρώπῳ. ἧττον δὲ ὁ ἄνθρωπος πάσχει αὐτὸ, ὅτι τὰ πολλὰ κάτω ἔχει τὴν κεφαλὴν, διὰ τὸ τὴν νομὴν ἀπὸ τῆς γῆς εἶναι.

Probl.

Probl. XLIX.

Cur animantium homo maximè sternutat? An quod grauedine maximè laboret: huius autem causa est, quod calor, qui circa cor aptus natus est sursum ferri: cæteris autem animalibus motus eius secundùm naturam est in armos. exinde autem repercussione disiectus partim in ceruicem capútque fertur, partim in spinam & lumbos, quod in eadem rectitudine sint omnia hæc circa basim. æqualiter autem per corpus delatus, humores itidem per illud æqualiter partiuntur: sequuntur enim calorem humores. qua ratione neque admodum grauedine infestantur quadrupeda animalia, neque sternutant. sternutatio enim aut flatus collecti motus est, humoribus corporis plus aliquid exhalantibus, aut incocti humoris. quo fit, vt catarrhum præcedat, quæ cæteris animalibus non eueniunt ob motum caloris, qui in ipsis fit æqualiter ante & retrò. Homini autem qui erecta basi se in sublime modo stirpium attollit, euenit, vt caloris elatio plurima & vehentissima caput adeat, elatusque exinde meatus, qui sunt circa illud rarefaciat, ac excalefaciat: tales autem facti apti magis redduntur ad suscipiendos humores. An meatus, qui sunt inferius in corde, quando euenerit humectari plusquam oportet, & refrigerari foris calor nutrimentum habens, & coarctatus, adaugetur. auctus autem in caput fertur, & in meatus, qui sunt in ipso. in quos simul irrepsi humores subtiles, & incocti ipsos replent, & distillationes efficiunt, & sternutationes. Nam inter initia distillandi calor sursum humorem præcedens, inflansque meatus, sternutamenta expulsu spiritus, ductúsque humoris tenuis & acris excitat. Vnde fit, vt post sternutamentum è grauedine factum aquosæ per nares pellantur. his autem omnibus commotis humores coacti crassíque in ipsis subsidunt, & meatus obstruunt, qui sunt in capite, & naribus; facti autem tumentiores, ac magis distenti dolores producunt in iis, quæ sunt circa caput. Signum autem, quod neque extra, neque per ipsos meatus spiritus emitti potest. vnde neque sternutant, neque olfaciunt grauedine detenti. sternutamenta verò quæ fiunt sine grauedine ob easdem causas fiunt, sed paruis, leuibúsque initiis. itaque collecti humores ab ipso calore in spiritus versi ob exilitatem in nares cadunt; spiritus autem sonitum egressa edit, non minus violentia motus, quàm ipsius multitudine. Cum enim calor directo tramite se ad cerebrum vsque extulerit, eique ipsi impegerit, ad nares reflectitur: sic enim poros à cerebro distendit. quia cum illa foras reflectendi delatio spiritus nares versus contra naturam agatur, vt vehemens fiat, nimirum euenit, itaque strepitum mouet. cæterorum autem animantium aues maximè grauedinem sentiunt, quod formam corporis maximè similem hominibus gerant, verum hominibus minus afficiuntur, quoniam caput magna ex parte deorsum tenent; vt quæ victum abs terra petere soleant.

Homo cur maximè sternutet.

Quæstionem hanc cur animantium maximè homo soleat sternutare, & superius problemate 18. proposuerat, & sectione 33. promblem. 11. repetiit, cum verò in 18. duas solutiones proposuisset, primũ autẽ succincte expressisset, quæ alioqui ex verbis huius problematis maximè illustrari poterat, ad hunc locum illius expositionem distulimus: quamuis autem locus expositionis horum potius esset sectione 33. vbi eandem cum multis ad sternutamenta pertinentibus iterum proponit, quoniam tamen hoc loco & clarius & huberius eã prosecutus est, consultò hîc nobis aliquantisper erit immorandũ. In solutione autem

autem tota immoratur in explicatione naturæ sternutamenti, quomodo, quando, & qua potissimum accedente causa soleat excitari.

An quod grauedine maximè laboret, &c.] sternutatio, inquit Gorræus, est motus cerebri quo per nares confertim spiritu acto nititur sibi molesta expellere: recensetur à Gal. inter motus voluntarios deprauatos actionis animalis motricis, vt & tussis: atq; in illo symptomatum genere ponitur, in quibus causa aliqua præter naturam sit, quæ eam ad tale opus extimulet. Ea autem est excrementum mordax, nares aliosq; respirationis meatus, aut ventriculos anteriores cerebri & continua iis olfactus instrumenta & ossa ethmoidea obstruens, vel flatuosus aliquis spiritus in cerebro contentus. Quæ cerebrum vt à se depellat, geminam adhibet expirationem, vnā quā per ossa ethimoidea, alteram verò per nares, verius, vt Gal. ait, ceu manibus prælongis in thoracem demissis vtens, & spiritum vnico impetu ex pulmone & capite vehementer & confertim emittens. Exit autem, vt scribit Hipp. angusta via, ideoq; sonus ille fit, qui inter sternutandum exauditur. Quamquam non solus flatus è cerebro erumpens eum excitet, verùm ille etiam, qui sursum è pulmonibus fertur. Quamobrem capiti vaporib. pleno sternutamentum conducit plurimum, nisi à distillatione factum sit, atq; interdum ex accidenti remedio est singultui, vt habetur Aphor. 13. sect. 6. propter valentiorem motum musculorum epigastrij, causam singultus simul expellentium. Cum enim ad sternutamentum ciendum expultrix vis ad vehementiores motus se comparet, atq; in eo conatu abdominis musculi intenti, appressiq; ventrem vna comprimant, plerunq; fit, vt vna quoque expellant ea, quæ in ventrem & gula singultus causa sunt. Nec verò dissimilis ratio est in iis depellendis, quæ pulmones malè habent. Est enim sternutamentum interdum eorum remedium, facta scilicet magno cum impetu expiratione, quæ secū rapiat, quicquid pulmonibus inhærescit. Id plerosq; mouit, ait Galenus, vt in pulmonis morbis sternutationes cierent. In quo tamen diligenter attendenda est Hipp. sententia ab eo scripta in prognosticis, in omni pulmonis morbo sternutationem vel præcedere vel subsequi malum esse: ea namque pulmones mouet atque exagitat, quos in quiete, vt & omnes, quæ laborant, particulas continere expedit. Ex quo patet sternutamentū per se pulmonibus esse inimicū, temerariámque esse pulmonis per sternutamenta curandi rationem, quæ per accidens tantum, & fortuito prodesse valeat. Causa eadem est, cur Hipp. Aphor. 35. lib. 5. mulieri ex vtero laboranti, aut difficulter parienti sternutationem conferre scripserit, atq; alibi consuluerit, vt secundę ex vtero procidant, mouendas esse sternutationes. compressis enim magna vi musculis epigastrij, & spiritu à superis ad inferna vehementius depulso, accidit interdum vt & fœtus & secundæ loco moueantur. At verò sternutamenta per se caput leuant, & grauedini, caro, lethargo, apoplexiæ medentur, quod causam morbificam è cerebro abigant. Ea autem, sicut initio proposui, spiritus est flatuosus, vel solus vel cum alio humore acri & mordaci interdum sensibili & conspicuo, alias tenuiore, & vsum fugiente mixtus. Quam quidem sternutamenti causam agnoscens scripsit Aphor. lib. 7. eam fieri ex capite concalefacto cerebro, vel humectato inani, quod in capite est, breui sententia flatus omnis ortum explicans. Nam cum flatus generatio fiat ab imbecillo calore in subiectum humidum, patet cum duabus summis de causis excitari. In frigidiotibus enim naturis vti non est magna satis caloris vis ad mouendum flatum cerebri concalfactio eum mouet. In calidioribus autem, in quibus propter caloris exuberantiam tota flatuum materia discutitur, si cerebro superfluus aliquis humor accedat. cui concoquēdo impar sit calor cerebri, facilè inde ventriculi cerebri, & si quæ sunt in eo inania spatia flatu replentur. Itaque duæ eæ causæ flatuum, calor & humor ab Hipp. eo aphorismo statuuntur, quæ solæ intra cranium positæ sternutationem mouent. Sunt verò & aliæ quædam externæ, vt medicamenta πταρμικὰ vocata, & aër aliquando ex pulmone sursum elatus compresso confertim thorace. Hinc Aristot. in problemate duplicem illam causam sternutamenti explicans dicebat, sternutamentum vel spiritus vniuersi delatio est, humore scilicet aliquid plus exhalante, vel crudi humoris conatus excursúsque. has autem causas cum grauedo potissimum excitet; hæc autem maximè hominem infestet, merito maximè animantium sternutare solet. quæ verò huius quæstionis tradita est causa problem. 18. huius ex narium hominis breuitate desumpta quamuis diuersa videatur, si tamen diligenter Aristot. verba considerentur ad hasce duas causas reduci debere cognoscemus. nam hominem maximè omnium animalium sternutare ideò scribebat, quod breuissimis naribus sit, ita vt humor concalefactus commutari celeriter in spiritum possit, cū cæteris refrigescat præ longitudine priusquam mutetur. hinc ob hāc ipsam

Sternutatio quid.

Sternutamentum in pulmonis affectibus, quomodo conferat, & nō cōferat.

ipsam narium structuram breuem & angustam obseruamus feles post hominem inter quadrupedes magis sternutare. Has easdem duas causas agnouit Alex. in 1. problem. cur homo maximè omnium animantium sternutet cum probl. 144. sic scribit: Cur homo amplius, & crebrius & vehementius quàm cætera animalia soleat sternutare? Quoniam cibo & potione largius magísque variè vtitur, & sæpenumerò vltra satietatem repletur. hinc enim cũ cibos satis concoquere nequat, multum spiritus ob humoris copiam mouet: spiritus verò præ sui tenuitate efferens se ad cerebrum cogit id crebrò ad se expellendum excitari: strepitus itaque mouetur, quoniam per nares meatus denique arctiores spiritus extrudatur vniuersus: quemadmodum etiam ad partes inferiores spiritus idem euolutus murmur per intestina excitat, & per sedem insigni cum sono excedit: atque etiam ad superiora enixus ructum per stomachum agit, & vocem per guttur, & sonitum, & tinnitum per aures.

Προβλ. μη.

Διὰ τί θαλάττια ζῶα τῶν ἐν τῇ γῇ μείζω καὶ εὐτραφέστερά ἐστιν; ἢ ὅτι ὁ ἥλιος καταδαπανῶν τὰ περιέχοντα τὴν γῆν, ἀφαιρεῖται τὴν τροφήν; διὸ καὶ τὰ κατακεκλεισμένα εὐτραφέστερά ἐστι. πάντων οὖν τούτων ἀπήλλακται τὰ θαλάττια ζῶα.

Probl. L.

Cur marina animalia sunt maiora iis, quæ sunt in terra, & melius alta? An quia sol, & quæ in ambiente consumunt terram nutrimentum auferunt: qua ratione & conclusa sunt pinguiora. omnibus igitur his immunia sunt marina animalia.

Animalia marina cur maiora & pinguiora.

Causam quærit, Cur marina animantia & maiora sint, & melius nutrita quàm terrestria: Dubitandi ratio ea esse poterat, quod in terra maior alimenti copia reperiatur, quàm in aqua. soluit dicens, [*an quia Sol. & quæ in ambiente, &c.*] Gaza vertit, *an quod vis Solis consumendo quæ terram ambiunt, copiam detrahit nutrimenti.* quasi totam rei huius rationem referat Aristot. in Solis calorem, qui resoluendo in vapores, quæ terram ambiunt, omnia, copiam nutrimenti absumendo, quod in substantiam & qualitatem nutriti conuerti deberet, maiori ex parte detrahit; quin alimentum iam assumptum & in substantiam conuersum absumit, atque desiccat. si quis verò contextum Græcum expenderit, & nostram versionem iudicabit Arist. non solis actioni eiusq; calori totam hanc causam tribuere, sed ambienti nos aëri, & aliis. cõplurima enim sunt terram ambientia quæ & excalefacere, & siccare, & alimentũ absumere præter Solem possunt. venti autem fortasse exsiccantes non mediocrẽ hac in re habebunt occasionẽ, & tempus anni nimis algẽs, quæ & fruges absumere, & quæ pro alimento terrestriũ animantium nimis exsiccando subtrahere; quinimo substantiam aliti etiam exsiccare facilè possunt. hinc videmus eos, qui assiduè soli & ventis exponuntur, demacratos, & sicco corpore præditos esse; Argumento id probat desumpto ab animalibus, tum quæ hyeme in cauernis degunt, & concluduntur natura, vt sunt vrsi, tum quæ arte in stabulis à nobis clauduntur, quæ videmus & maiora reddi, & corpulentiora, tum assiduè suppeditato nutrimento, tum verò solis calore, cæterísque externis exsiccantibus causis nutrimentum in vapores resolui, minui, absumive minimè possit: cum eorum corpora illa pertingere minimè valeant. At verò aquatilia & potissimum marina animalia cum tuta sint ac protecta ab omnibus iis causis externis, quæ alimentum animalium absorbent ac consumunt, quòd aquarum humiditas ac frigiditas resistat, æstus, tempestates, ventos, algores non ita persentient, tum quod aliquibus eorum assueta sint, tum quod iis superuenientibus ad profunda maris loca retrahi, ac submergi ad libitum possunt, vbi & satis calidum, quietum & commodum locum inuenire facilè possunt; vnde marinos pisces nulla pestilentia tentari dicebat 7. de histor. animal. suppeditato illis maiori nutrimento, nec à causis illis absumpto, & maiora, & vegetiora, & magis enutrita, quin & numero plura marina animantia inueniuntur. Aliam vtique etiam ex Aristotele desumptam solutionem depromerere possemus lib. 3. de generatione animal. capite 11. magnitudinem eorum non mediocriter adiuuare humiditatem ipsam multam, quæ materiam eorum reddit facilè extensibilem etiam à debili calore, sicut in excisis animalibus obseruamus: quinimmo aqua ipsa potissimum marina hanc can-

demhabet facultatem. sed Arist. audiamus. Sed quantò vitalius est humidum quàm siccum, & aqua quàm terra: tanto natura testaceorum, quàm plantarum viuacior est; volunt enim ita se habere & testacea ad humorem, sicut plantæ ad terram: quasi plantæ quidem ostrea vtique terrena, ostrea autem plantæ aquatiles sint. Ob huiusmodi etiam causam fit, vt multiformia sint, quæ in humore gignuntur, quàm quæ in terra. Humor enim naturam habet ad effingendum habiliorem quàm terra, nec multo minus corpulentam. & ea potissimum quæ in mari habentur. Humor enim potulentus, alumnúsque est, sed tum minus corpulentus, tum frigidus est: pro quorum expositione consulendus erit & Philoponus & Ephesius in Commentariis ad libr. de generatione animalium, vbi hæc verba eruditè & luculenter exponunt.

Προβλ. μθ.

Διὰ τί πολε τὰ μὲν ἄλλα ζῶα, πλεονάκις τὴν ξηρὰν τροφὴν ἢ τὴν ὑγρὰν προσάγεται· ὁ δὲ ἄνθρωπος, τὴν ὑγρὰν ἢ τὴν ξηράν; ἢ ὅτι φύσει ὁ ἄνθρωπος θερμότατον; πλείστης οὖν καταψύξεως δεῖται.

Probl. L I.

Cur cætera animalia sæpius siccum cibum quam humidum capiunt, homo verò sæpius humidum quàm siccum? An quia homo natura calidissimus: multa igitur & infrigidatione indiget.

Animalia cætera siccũ homo magis humidũ cibum cur capiant.
Homo quo modo temperatissimus & cur.
Homo calidus & humidus quomodo & cur.
Homo quo modo calidissimus.
Homo cur erectus.

Hominis natura, si cum aliis animalibus conferatur, temperatissima omnium est; summi enim opificis prouidentia effectum est, vt nobilissimum omnium futurum corpus, & cui paritura cætera animalia cuncta essent; velut in medio constitutum eiusmodi haberetur, vt in id spectare, cuius gratia facta creatáque essent, reliqua omnia possent, ipsúmque ideò, tanquam amussis quædam & regula esset, cuius respectu excessus omnes qualitatúmque diuersarum exhuberantes facultates notaremus. Hoc modo si hominis natura cum reliquis animalibus conferatur temperatissima dici debet. Verùm cum inter viuentia constitutus esset caloris nonnihil excedentis & humoris tum ratione præcipui animæ operationum instrumenti caloris innati & fixi, tum spirituum à corde quaquauersus ad adiuuandas animæ operationes transmissorum, & ratione sanguinis & illius quidem tenuissimi meritò etiam constitutus est temperamento calido & humido. Hæc enim intemperatura vna inter alias visa est non immeritò secundùm naturam, quod caloris & humoris ad vitæ diuturnitatem plurimum contineat. in ea enim & caloris edendis actionibus futuri satis abundè est, & humoris habet alimentum tanquam ex promptuario ad multum multúmque temporis ad suggerendum omnino paratum. Calidissimus omnium animantium præterea hoc loco homo ab Arist. statuitur, quod plus caloris quàm cætera animalia pro portione sui corporis habeat, ideóque solus erectæ figuræ, cùm reliqua animalia prona sint. quin libello de respiratione cap. 13. *ὀρθότατος erectissimus* statuitur, & ideò cæteris calidior. Erectus enim solus est, si finalem ex præceptore causam quæramus 4. de partic. animal. cap. 10. quia ipsius substantia diuina est; si efficientem, quia pro portione sui corporis ampliorem calidi naturalis copiam in corde habet: quam sanè efficientem causam potissimum videtur expressisse tertio de participatione animalium cap. 6. vbi caliditatis proprium esse scribit eleuare, & cum homo omnibus erectior sit, omnibus etiam erit calidior. non negauerim tamen aliqua esse animalia, quæ homine sunt calidiora, si aduentitiam illam & præter naturæ terminos constitutam, quin & aduentitiam caliditatẽ considerauerimus; vt de Leone affirmari solet, panthera, & tigre. quin imò certum est, si quantitatem caloris naturalis elephantis, equi, tauri, leonis & eiusmodi simpliciter consideremus, plus caloris innati in vnoquoque eorum inueniri; at si respectu humidi radicalis, in quo depascendo agit calor humanus & aliorum animantium consideretur, tum potissimum si quantitas eiusdem caloris naturalis in homine respectu magnitudinis sui corporis, & molis comparetur, cum calore naturali aliorum dictorum animantium respectu molis sui corporis proculdubio calidissimus homo omnium animantium statuendus erit.

Multa igitur refrigeratione indiget.] Duo hîc non leuis momenti nobis consideranda occurrunt. primum illud est, quod videatur asserere ferri naturali quadam propensione animalia pleraque, vt contraria naturæ tẽperaturæque suæ, appetant: nam quæ sicca constãt natura humidũ capere potius cibum, quippe quo indigeant magis; cõtra siccũ appetere, quæ

humida sunt natura, nimirum qualitatis eius inopia maiore visus est hîc affirmare: cum recepta tanquam axioma medicum apud omnes à Galeno in tertia parte Artis medicinalis sit sententia, similia similibus rectè atque appositè conseruari, intra ingentem quidem illam ac spaciosissimam sanitatis latitudinem, qua includuntur corpora: extra verò delata contrariorum semper vsu ad sanitatem adducenda fore. alterum est, cur cum quæstio esset cur cætera animalia cum maiori ex parte cibum capiant magis siccum quàm humidum, homo magis humidum sumat quàm siccum, nulla de ciborum horum passiuis qualitatibus in responsione facta mentione, actiuas solum caliditatem & frigiditatem assumit. At de prima sic dixerim, magnum quidem latúmque haberi corporum sanorum omnium campum, & magnos latósque quibus conclusa teneantur limites. In medio quidem simpliciter sana, optimi scilicet status & conditionis collocari debebunt, quæ nimirum conseruata semper in eodem, nec vnquam quantum fieri potest, immutata velle debemus: non enim quo, nisi in deterius recidant, habebunt. proxima iis erunt, quæ sana plurimum dicuntur, sicuti remotissima, insalubria simpliciter; cum his erunt, quæ insalubria vt plurimum habentur; neutra, quæ appellantur, in medio erunt constituta. sicut autem prima illa temperatissimum illum gradum medium sortita nunquam de statu illo suo dimouenda sunt, ita insalubria simpliciter & vt nunc dicta, quorum pessima est conditio, tanquam morbo iam correptorum nunquam non emendanda. Reliqua autem cuncta corpora, horum ipsorum in medio constituta, quo quæque proxima magis huic illíve conditioni & statui inuenta fuerint, sic magis semper, minúsve immutanda esse ostendet ratio: immutanda tamen sunt, quando, quæcumque extra optimum illum & laudatissimum, potiorem illum exoptare fas est; & nos arte medica reductionem illam adiuuare omni conatu debemus. sic saluberrima illa corpora, & moderatam temperiem adepta similibus conseruare debemus. ita quæ insalubria simpliciter sunt, & quæ illis morbo iam affectis correptísque propinqua sunt semper, nulláque temporis vllius exceptione contrarium vsum exposcunt, vt sanitati suæ restituantur, sicut illis proxima iam dicta insalubria, quum sui generis paulò maioribus causis acta vrgeantur in morbos proximitate quadam facilè lapsura, nisi occurratur, id verò contrariorum applicatione perfici solet. paulò minus his insalubria vt plurimum, minùs etiam neutra, multo minus vt plurimum sana contrariis conseruantur. hæc enim quoniam parum ab optima constitutione absunt, plurimúmque illius participant, quamuis aliquo modo contraria expostulant, vt conseruentur, cum similibus si vteremur, periculum non leue impenderet, ne magis laberentur, minùs tamen contrariis egebunt, minoráque expostulant: facilis enim iis, vel non admodum difficilis futurus est transitus in optimum statum illum si contrariis leuibus vtamur; sicut si multum in gradu contraria in vsum traducerentur, ad alium contrarium lapsum facilè deduci possent. similibus igitur optima illa corporis temperies & constitutio conseruanda venit; sicut, quæ illi proxima est, vel conseruanda in eo ipso statu est, & sic similia postulat, vel magis ad temperiem reduci postulat, vel inordinata victus ratione & negotiosa vti cupit, sic contraria potiùs etsi in gradu non excedentia in vsum pro conseruatione, ne in maiores lapsus, aut morbos incidant, deduci debent. cæteras omnes, licet si in eo statu conseruare vellemus similibus vti oporteret, contraria potius expostulare pro sui conseruatione, id est, ne in deterius ruant, aut in morbos, communis est medicorum sententia. siquidem Galenus primo de alim. facultat. scribebat, caliditate, aut frigiditate, humiditate aut siccitate egressis temperamentum corporibus minimè medij temperamenti alimenta deberi; eáque potiùs conuenire, quæ ex aduerso corporum qualitati posita conficere contrarietate illa temperamentum possint. mutata, inquit, transferre opus est eiusmodi corpora in contrarium, quantum ab exquisitè media constitutione discesserint. & clariùs 3. de alim. facul. in fine. Edi idonea naturale quidem temperamentum inculpatum conseruantibus animalibus, quæcumque illorum naturis similia sunt. Quæ verò vel prauum ab initio sortita fuere, vel posterius acquisiuere sibi temperamentum, his non sibiipsis similium, sed contrariorum esus vtilis. quin rationem insuper addit. etenim similibus, inquit, quòd secundum naturam inculpatè agit, conseruatur: contrariis verò ad proprium temperamentum malè attemperata deducuntur. Idque de sanorum semper alimento loquutus, vitiosísque temperaturis, sed sanitatis tamen adhuc campo contentis, contrariorum temperaturæ suæ vsum persuadere voluisse visus. Cùm verò temperatura illa æqualis aut nusquam, aut rarò admodum inueniatur, maioríque ex parte ad aliquam intemperiem lapsa sint corpora, neque exactam illam victus rationem facilè admittant homines, nec facilè gradus lapsus cognosci possit, vt totidem alimenti gradibus in temperie

Similia an similibus an contrariis conseruentur.

temperie sanitatem in eo statu conseruare possimus, meritò, quamuis similibus reuera sanitatem conseruari dogma sit medicum, contrariis ad id præstandum sæpius vtimur, tum vt lapsui occurramus, ad melioremque conditionem deducamus, tum vt impedimento simus, ne tandem in morbum incidant, aut absumpto pabulo, commoriantur. Quod verò Aristoteles cum de passiuis loqueretur, de actiuis responderit, nihil est; si quæ, de caliditate hominis superius à nobis dicta sunt, ad memoriam reuocentur. cum enim de alimentis assumendis loquatur, quæ ingeruntur, vt calori innato depascenti pabulo esse possint, ne radicale humidum depascatur, quæ de calidis & frigidis apposuit, ad sicca & humida reduci possunt. cum caliditatis cos sit siccitas; vbi igitur excessus est caloris innati magna itidem fit humoris absumptio, hinc siccitas sequeretur, nisi humectantibus contra iremus & refrigerantibus; iis quidem vt caloris actionem refrangere valeamus, illis autem ne humidum facilè absumi queat; siccitásque humanæ naturæ inimica introduci.

Προβλ. ν.

Διὰ τί οἱ εὐνοῦχοι οὐ γίνονται φαλακροί; ἢ ὅτι πολὺν ἔχουσι τὸν ἐγκέφαλον; τοῦτο δὲ συμβέβηκεν αὐτοῖς διὰ τὸ μὴ συγγίνεσθαι ταῖς γυναιξίν. ἡ γὰρ γονή ἐστιν ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου χωροῦσα [διὰ τῆς ῥάχεως.] διὰ τοῦτο οὖν δοκοῦσι καὶ οἱ βόες οἱ ἐκτομίαι μεγάλα τὰ κέρατα ἔχειν, ὅταν ἐκτμηθῶσι. δοκεῖ δὲ ἡ αὐτὴ αἰτία εἶναι, ὅτι καὶ αἱ γυναῖκες καὶ οἱ παῖδες οὐκ εἰσὶ φαλακροί.

Probl. LII.

Cur eunuchi non fiunt calui? An quod multum cerebri habent: quod sanè iis euenit, quod cum mulieribus non coëant. semen enim labitur per spinam è cerebro. qua de causa boues quoque castrati maiora cornua habere putamus. videtur autem eadem causa esse, quod mulieres & pueri calui non fiant.

Cum caluitiei multiplices illas omnes à scriptoribus relatas causas in vnam illam ab Arist. propositam 5. de generat. animal. cap. 3. referri posse aliâs demonstrauerimus nempe defectum humidi calidi pinguis, ad quem sequitur frigiditas sicca, meritò si eam ipsam in eunuchis spectemus, euenire illam minimè posse cognoscemus. cùm ea non adsit in spadonibus caliditatis vis, vt absumendo humidam id pingue & calidum exsiccare, & cerebrum absumere valeat, de qua causa locutus est Hipp. libr. de hominis structura: cùm præterea humidiores ij sint & toto corpore & cerebro potissimùm, non potest tanta ac talis siccitas in cerebro introduci, quàm potissimam caluitiei causam posuisse visus est Galenus libr. primo de compos. med. per loca, cap. 2. & 2. de temperam. cap. 6. Quinimò si caluitium consumpto cerebro fieri sententia est Hipp. 6. Epid. sect. 3. To. 1. non mirum si verum erit spadones caluitio non tentari; quam sententiam assumpsit ab Hippoc. 6. Aphor. 27. sententiam enim illam explicans Gal. dicebat procedente ætate in homine cerebrum abscedere à crani osse, ex quo os illud priuatum humiditate nequit pilos alere, qui alimento destituti intereunt atque decidunt. cùm igitur qui immoderata Venere vtuntur facilè caluescant, vt docuit quarta sect. problem. 19. absumpto & exsiccato humido illo calido pingui, quòd alioqui in cerebro non multum excedit quantitate eunuchis, quoniam semen non emittunt, nec venere vtuntur, absumptio illa non sequetur, & per consequens neque abscessus cerebri à cranio, nec siccitas, nec alimenti defectus. quod etiam confirmauit Arist. tum 3. de histor. animal. cap. 11. & 5. de gener. animal. cap. 3. tantóque magis id erit verum, si sententiam Hipp. sequamur libr. de aër. aq. locis, quam hoc loco secutus est, & exemplo confirmauit Arist. semen magna ex parte à cerebro decidi, & per spinam ad testes deferri: caluitium enim ea ratione fit sæpenumerò, quòd ex multo vsu Veneris euacuato multo semine, & humido illo calido, pingui, quòd in cerebro est, absumpto abscedit; vbi igitur id non eueniat, in sua constitutione persistet, neque abscedet a cranio, neque caluitium sequetur: qua ratione potissimùm eunuchi non caluescunt, vt nec pueri ante pubertatem; quin no mulieres etiã, quas quòd semen minimè emittere cęseret, propterea non caluescere credidit. quamuis cùm iamdiu opinio hęc sit explosa, à Galeno alia tradita est causa cur mulieres non

Eunuchi cur non fiāt calui.

Caluities ex defectu humidi pinguis.

caluescãt; quæ & pueris & eunuchis omnino communis esse potest, lib. 2. de temperamen. c. 11. cum, inquit, cutis hominis sit mollissima, quo siccior est, hirsutior euadit: quare cutis capitis, quia hæret ossi nudo, & in se dura est gestandis oneribus creata, prius reliquis corporis partibus vestitur pilis: & adhuc citius sinciput, quoniam ea pars capitis & siccissima est, & magis nudo ossi hærens. Arescente ergo cute per senectam reliqua cutis non accedit ad siccitatem ineptam continendis pilis, sed sola sincipitis cutis: nec id in omnibus, sed in siccis tantùm naturis. Non ergo in pueris fiet caluitium, non in eunuchis, non in mulieribus, nec in viris pituitosis, sed solis natura siccis: quæ ratio ex tactu confirmationem habet: cum in caluis sinciput sentiatur tactu densissimum, durum, & occallescens, instar cicatricum, quæ ex eadem densitatis causa perpetuò glabræ perseuerant.

Mulieres cur non caluescant.

Qua de causa videntur & boues castrati, &c.] Superius id à nobis demonstratum est ex Arist. boues excisos grandioribus cornibus esse præditos, quod seminalis illa materia, quæ à capite solebat excindi, tota in cornuum substantiam dispensetur.

Προβλ. να.

Διὰ τί τὰ μὲν εὐθὺς δύναται δι' αὑτῶν τρέφεσθαι μετὰ τὴν γένεσιν, τὰ δὲ οὔ; ἢ ὅσα ὀλιγοχρονιώτερα τῆς μνήμης δεκτικῶν; διὸ ἅπαντα καὶ τελειοῦται θᾶττον.

Cur hæc quidem confestim possunt à seipsis nutriri postquam in lucem edita sunt, alia verò non? An quæcumque memoria valent breuis sunt vitæ, ideo omnia fiunt citius.

Superius longiori oratione eadem est ab Aristotele proposita numero, & ibidem à nobis diligenter expensa, ideò hoc loco ab huius expositione supersedendum duximus.

Προβλ. νβ.

Διὰ τί ποτε ὁ μὲν ἄνθρωπος, πλείω τὴν ὑποχώρησιν ποιεῖται τῆς ξηρᾶς τὴν ὑγράν· οἱ δὲ ἵπποι καὶ οἱ ὄνοι, τὴν ξηράν; ἢ διότι ταῦτα μὲν τὰ ζῷα πλείονι τῇ τροφῇ χρῆται τῇ ξηρᾷ· ὁ δὲ ἄνθρωπος, ὑγρᾷ μᾶλλον ἢ τῇ ξηρᾷ; πᾶσα δὲ περίττωσις, ἀπὸ τῆς τροφῆς ἐστι, καὶ ἀπὸ τῆς πλείονος πλείω. τὰ μὲν οὖν, τῇ ὑγρᾷ μᾶλλον· τὰ δὲ, τῇ ξηρᾷ πλείονι τῇ τροφῇ χρῆται· διότι τὰ μὲν τῶν ζῴων, ἐστὶ φύσει ξηρά· τὰ δὲ ὑγρά. τὰ μὲν οὖν τῇ φύσει ξηρά, τῆς ὑγρᾶς μᾶλλον ἐπιθυμεῖ (ταύτης γὰρ ἐνδεέστερά εἰσι) τὰ δὲ τῇ φύσει ὑγρά, τῆς ξηρᾶς· ταύτης γὰρ ἐνδεέστερα καθέστηκεν.

Cur homo quidem plus excrementi humidi egerit quàm sicci, equi & asini plus sicci? An quia hæc animalia magis vescuntur cibo sicco: homo autem humido magis quàm sicco. Omne autem excrementum à cibo est, & à copiosiori copiosius. Igitur alia humido potius, alia sicco largius vtuntur pabulo; quoniam alia sicca natura sunt, alia humida. Quæ igitur natura sicca sunt, humidum magis concupiscunt; huius enim magis indigentia sunt: quæ autem natura sunt humida, siccum appetunt, hoc enim indigentia constituta sunt.

Hæc quæstionis dissolutio ex se manifesta est, clarior euasura, si prius legantur, quæ proximè à nobis proposita sunt de conseruanda sanitate similibus & contrariis. eum igitur locum lector adeat.

Προβλ. νγ.

Διὰ τί ὄρνιθες καὶ ἄνθρωποι καὶ τῶν ζῴων τὰ ἀνδρεῖα σκληρότερα; ἢ ὅτι ὁ θυμὸς μετὰ θερμότητος; ὁ γὰρ φόβος, κατάψυξις. ὅθεν οὖν τὸ αἷμα ἔνθερμόν ἐστι, καὶ ἀνδρεῖα καὶ θυμοειδῆ· τὸ δὲ αἷμα, τροφή. ὅσα δὲ θερμῷ ἄρδεται τῶν φυομένων, σκληρότερα πάντα.

Quam

Probl. LIII.

Quam ob causam aues & homines & ex animantibus fortia sunt duriora? An quod animositas cum calore est; timor enim refrigeratio est. Quorum igitur sanguis calidus est, robusta sunt & animosa. sanguis autem alimento corporibus est. Quæcunque enim etiam inter plantas calida irrigantur, omnia duriora euadunt.

Constat animalia omnia quanto robustiora corpore sunt, tanto etiam duriora tum ossibus tum carnosa substantia: sic inter aues, quæ rapina sibi victum quærunt scimus dura esse carne, & ossibus solidioribus, talis aquila est, tales falcones, & accipiter & alia: inter homines quoque id quotidie obseruamus fortiores & robustiores solidiore esse carne, ac ossibus magis compactis: hoc idem in quadrupedibus verum esse, tum docet Arist. tertio de histor. animalium. & secundo de part. animal. vbi tantam Leonis ossium esse duritiem testatur, vt collisis simul iis, aut alio duro corpore ignis inde effulgeat. talem taurum, pardum, & denique aprum esse cognoscimus. huius igitur rei causam quærit in præsentia: & soluit id totum à sanguinis qualitate & substantia pendere: cum enim sanguis vltimum sit animalibus alimentum, qualis erit sanguis, ex quo nutritur animal, tale animal futurum dicendum est. quorum igitur sanguis calidus est & fibrosus multum, eorum substantia durior ac solidior erit, tum & ipsum animosum magis: terrea enim omnia dura sunt atque compacta, quæ verò sanguinem calidum habent, animosa sunt magis; quum ira feruor sit sanguinis circa cor, iram autem animosa reddere animantia experientia ostendit, & docet Aristot. 2. de part. animal. cap. quarto. sed præstat illum audire, qui eo loco totam rem hanc prosequitur, & diligentius exponit. cum enim cap. tertio docuisset sanguinem vltimum esse animalibus alimentum. cap. sequenti subdit. Quas autem fibras vocant; non omnis continet sanguis; sed sunt, quæ non habent; vt ceruarum sanguis & damarum: quamobrem id sanguinis genus non spissatur: sanguis enim qui dilutior est, frigidior est; itaque durescere non potest: qui autem terrenus est nimirum coit, cum humor euaporatur; fibræ autem illæ terræ sunt opificium. Quin etiam euenit, vt nonnulla ex his animalibus, quæ talem obtinent sanguinem, sapientiora sint: verùm non sanguinis frigiditate, sed potius tenuitate atque munditia: quorum neutrum in terreno est. habent enim sensum mobiliorem, quorum humor tenuior & sincerior est. Et timidiora, quibus sanguis dilutus nimium est. Meatus enim refrigerat. Itaque ea, quibus eiusmodi temperamentum in corde habetur metuendi affectioni sunt opportuniora: aqua enim frigore congelascit. quamobrem cætera quoque exanguia, vt simpliciter dixerim, timidiora sanguineis sunt animalibus, ac motu cessant præ nimio metu, & excrementa emittunt: nonnulla etiam suos colores immutant. Quorum autem sanguis fibris admodum multis crassisque refertus est, hæc terrena ampliùs constant natura, & animosa, & iracunda, proindéque furibunda sunt. Ira enim calorifica est; solida etiam firmioráque omnia calefacta vehementius quàm humida calefaciunt. fibræ verò solidæ terrenæque sunt. itaque quasi fomenta in sanguine efficiuntur, feruorémque per iram accendunt. Ex quo fit vt tauri & apri animosi, iracundi, furibundique sint. sanguis enim eorum fibris refertior est. Et quidem taurorum sanguis omnium celerrimè coit, & durescit. & mox. Naturam verò sanguinis causam esse cur permulta animalibus veniant tum per mores, tum etiam per sensum, ratio est, quoniam materia totius corporis est. quippe cum alimentum materia sit; sanguis autem vltimum alimentum habetur. Facit igitur, vt plurimum differentiæ existat; si calidus, aut frigidus; si tenuis aut crassus: si turbulentus aut nitidus.

Animalia robustiora, duriora, cur.

Animalia cur timida.

Animalia cur animosa.

Quæcumque enim etiam inter plantas calida irrigantur, &c.] Probat hoc exemplo ex plantis desumpto, quarum si quæ calida aqua irrigentur, duriores & solidiores euadunt. hoc cum non intellexisset Aponensis, cum in antiqua translatione verbum ἄρδηται *adaquantur*, verbum Columellæ & Suetonio vsitatum censuit legendum *adæquantur*; & tunc pulchram doctrinam collegit his verbis, *De numero plantarum quæcumque sunt in quibus humidum adæquatur, & conterminatur à calido, ita quod quantum humidum plantæ sufficienter potest pati, tantum aget calidum: tales omnes duræ sunt & solidæ, & longæ vitæ: & nutrimentum etiam ipsorum digeritur benè & ingrossatur à calido faciente constare omnia digesta: sicut sunt quercus, buxus & cypressus: illa autē in quibus calidū non adæquatur humido; neq; ab ipso digestū sufficiēter conterminatur*

sunt molles, leuiter imprimenti cedentes, & breuis vt plurimum vitæ, vt salix, sambucus, & persicus. Pulchra sanè, vera, & loco huic explicando satis accommodata doctrina: verùm cum dictio illa non adæquatur, sed irrigatur siue adaquatur significat, nihil ad hanc rem facit. sed dissoluenda est apparens in verbis Arist. contradictio; cum quæ calida aqua irrigantur solidiora reddi dicat. cuius oppositum habet problem. 15. 20. sect. vbi asserit aquam calidam enecare plantas, quæ irrigantur. & in eadem sect. problem. 29. dicit, quæ frigida aqua irrigantur dulciora fieri, quam quæ calida. Dicendum quod si fiat irrigatio aqua calida in meridie (de hoc enim erat quæstio) sole maximè terram adurente aquam calidam vna cum solis calore stirpes enecare: si vero calida irrigaremus mane & vesperi minimè plantas enecaremus, licet eorum fructus minus dulces redderemus, sed indurarentur.

Contradictio Arist.

Solutio.

Προβλ. νδ.

Διὰ τί τέρατα τίκτουσι μάλιστα τὰ τετράποδα τὰ μὴ μεγάλα· ἄνθρωπος δὲ, καὶ τὰ μεγάλα, ἧττον; οἷον ἵπποι καὶ ὄνοι; ἢ ὅτι πολύγονα ταῦτα, οἷον κύνες, καὶ ὕες, καὶ αἶγες, καὶ πρόβατα, πολὺ μᾶλλον τῶν μεγάλων; ἐκείνων δὲ τὰ μὲν ὅλως μονοτόκα, τὰ δὲ ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τὰ δὲ τέρατα γίνονται, ἐπαλλαττόντων τῶν σπερμάτων ἀλλήλοις, καὶ συγχεομένων ἐν τῇ ἐξόδῳ τῆς γονῆς, ἢ ἐν τῇ μίξει τῇ ἐν τῇ ὑστέρᾳ τῆς θηλείας· διὸ καὶ ὄρνιθες αὐτὰ ποιοῦσι. τὰ γὰρ ᾠὰ [δίδυμα] τίκτουσι. τὰ δὲ τέρατα, ἐκ τῶν διδύμων γίνεται, ὧν ἡ λέκιθος τῷ ὑμένι οὐ διαιρεῖται.

Probl. LIV.

Cur monstra pariunt maximè quadrupedes non magnæ: homo autem & magna animalia minus; vt equi & asini? An quod multorum sunt ea generatiua, vt canes, sues, capræ, & oues multo magis quàm magna: alia vero non multum. Monstra autem fiunt permutatis adinuicem seminibus & confusis in exitu geniture, vel in mixtione ea, quæ fit in fœmina. Vnde & aues talia faciunt: hæc enim oua generant, monstra autem ex gemellis fiunt, quorum vitellum pellicula non distinguitur.

Monstrum quid.

Monstrum definit Arist. quarto de generatione animalium cap. 4. esse oblæsionem rei præter eius naturam, in iis quæ non semper, sed vt plurimum agunt eodem modo. 2. autem de physica auditione 82. aliter definit hoc modo. peccatum esse naturæ ob aliquem finem agentis; quo frustratur aliquo principio corrupto. hinc monstra reuera in omni fere rerum naturalium genere contingere crederem, præterquam in elementis: constat enim naturam interdum à fine suo deuiare, atque aberrare; quod erratum si fuerit insigne monstrum dici potest. in inanimatis tamen obscurius est, & magis ignotum, & si quod contingit peccatum in illis, id non solet fere monstrum appellari: In plantis autem manifestiora sunt peccata, minus tamen quàm in animalibus; quin etiam vt optimè Albertus Alemanus docebat, minus frequentia duplici ratione, tum quia semen animalium mollius est & humidius, quàm semen plantarum, vnde & magis obnoxium alterationi, & corruptioni, & magis aptum ad accipiendas alienas affectiones: tum quoniam animalium generatio multo est difficilior, quam plantarum pluribusque rebus indiget, ex quarum cuiuslibet defectu necesse est animal monstrosum fieri. Inter animalia in aquatilibus plura & varia quidem monstrorum genera exoriri verisimile est ob materiæ mollitiem & superfluam humiditatem, qua earum generatio & constitutio facilè & variè viciari & deformari potest, at ea nobis minus nota sunt, quod eorum species ob abstrusam, & à sensibus nostris remotam eorum habitationem magis nos lateant. Inter animantia autem hoc loco quadrupedes, & inter hos qui mole corporis minores sunt frequentius monstra parere scribit; hominem autem & grandia animantia omnia minus, vt & equi & asini. Cuius rei causam hoc loco & 4. de generat. animal. cap. 4. & discutiendam proponit, & accuratè prosequitur: respondet enim id euenire, quoniam parua animantia vno & eodem tempore plures concipiunt fœtus quam magna, vt canes, sues, capræ, oues; grandiora autem aut vnum omnino concipiunt & pariunt, aut certe magna ex parte: monstra autem tunc confici, inquit, solent, vel cum plura semina inter se cohærescunt, ac confunduntur; vel cum in eiaculatione non recte disponitur materia, vel cum in vtero non

Monstra in quibus fiant magis aut minus.

Monstra cur magis in animalibus.

Animalibus in Minorib sæpius cur contingant monstra.

non apposite regulatur, atque dispartitur. libro quarto de generatione animalium cap. 4. dum de monstris, eorúmque differentiis & causis sermonem institueret postquam aduersus opinionem Democriti censentis ex multiplici seminum diuerso tempore emissorum coniunctione monstra fieri, habet hæc verba. Sed omnino potius causam in materia constituendisque conceptibus esse censendum est. Quamobrem monstra eiusmodi rarò admodum fiunt in iis, quæ singulos pariunt; sed crebrius in iis, quorum partus est numerosus, & potissimum in auium genere, earúmque potissimum in gallinis: iis enim partus numerosus non modò quod sæpe pariant, vt columbæ, verum etiam quod multos simul conceptus intra se contineant, & temporibus omnibus coeant: hinc etiam plura gemina pariunt, cohærent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est; quod si vitella distinguuntur membrana gemini pulli discreti sine vlla superuacua parte generantur. Sed si albumina continuantur, nec vlla interiecta membrana distermimantur, pulli ex iis monstrifici prodirent corpore & capite vno, cruribus quaternis, alis totidem: quoniam superiora, ex albumine generantur, & prius, vitellum enim cibo is est, pars autem inferior post ea instituitur. confirmat illud paulò post, dicens. Vnde apertum est causam euentorum huiusmodi in materia esse putare oportere. vt enim in iis qui plura pariunt, magis; si in iis quæ pauciora minus id accidit; quocirca homini minus. singularem enim perfectúmque parit: nam & homini locis, vbi perfœcunda sunt, id magis euenit; vt in terra Ægypto: capris vero & ouibus magis vt fœcundioribus accidit: atque etiam magis multifidis: multipara enim id genus animalia sunt, nec partum perficiunt, vt canis, cæcos enim magna eorum pars solet parere: sed hæc propensiora iam sunt suapte natura ad monstrificam partitionem, quando non similes sibi generant, sed imperfectos: nam & monstrum quid dissimile est. quamobrem iis, quorum talis natura est, facilius casus hic obuenit. In iis enim potissimum, & in iis quæ Metachæria appellantur, consistunt. hæc enim aliquatenus labe monstrifica sunt affecta; nam deesse, aut superesse quicquam monstrosum est. monstrum enim est res præter naturam. Ex quibus cum monstra naturæ quædam esse portenta, & actiones operave potius extra solitam naturæ facultatem colligamus, & vim monstri in eo potissimum cōsistere, quod dissimilia sint à parentibus. colligo ad tria summa genera posse reduci. extra enim naturæ facultatem & intentionem aliquid fieri, tum & id ipsum à parentibus differre fit tripliciter, vel quantum ad substantiam facti, & ad id, quod fit, quod est maximum; vel quantum ad id, in quo fit, quod longe est minus; vel vltimo quantum ad modum & ordinem faciendi, quod minus adhuc excedit, minúsque est dissimile. Ad primum illud ea referri debent, monstra, quæ & secundum totum & secundum partes, ideóque non solùm quantum ad modum, & ad id, in quo fit, sed etiam quantum ad id, quod fit, & ad substantiam facti, à naturæ recedit facultate, & à parentum similitudine; & ideo inter monstra supremum gradum tenent; nempe quia nunquam finis subeunt rationem. vt monstra sunt in humana specie, quæ figuram belluinam in aliqua partium gerunt: quas sane belluinas partes non solum non eo modo; non solum non in eo, in quo fiunt, facere vellet, sed neque etiam in humana specie facere vellet vllo modo; quod ad facti substantiam spectat; ideóque dissimilitudinem non modò accidentalem, & indiuidualem à parentibus habent, sed etiam specificam. Ad genus intermedium ea monstra spectabunt, quæ membris superuacuis veniunt in lucem: cum natura illa quidem membra producere velit, sed non tamen in eo, in quo fiunt, nec eo modo. sicque duplici ratione à parentibus dissidebunt. Ad postremum illud genus illa pertinebunt, quæ partibus non rectè dispositis interdum oriuntur; eo quod natura illas quidem velit efficere, sed non tamen eo modo & ordine: adeò vt neque quantum ad id quod fit, neque quantum in quo fit, contingat error, sed tantum in modo. Cum autem monstrorum causæ ad tria summa genera reducantur, cum aliæ efficientem respiciant, aliæ materiam, aliæ locum in quo generantur, tribus fere illis monstrorum gradibus proportione respondent. Efficiens enim causa cum duplex sit, principalis vna, instrumentaria altera, illa formatricem facultatem semini inexistentem respicit, hæc qualitates primas potissimum autem calorem. à prima illa imaginatione coadiuuante monstri primum illud & supremum genus pendet; nisi fortasse superiorem illam causam Deum optimum maximum potius ad aliquem finem, aut malum dæmonem monstrorum illorum causas censeamus. instrumentariæ vero, vt idem genus adiuuant, ita ad cætera etiam sæpenumero concurrunt: exuberans enim harum aut deficiens virtus effectus reddit monstrosos; his etiam annumerari debet mala qualitatum earundem proportio. Materia vero cuius vel redundantia vel defectio & penuria, vel confusio & permixtio seminum, quamuis ad omnia illa tria genera monstrorū concurrat, potissimum tamen medium genus constituit.

Monstra tripliciter sūt.

constituit. Locus ad monstra maximè producenda facit, vt superius cum de causis pumilionum agebamus, abundè demonstrauimus, sed id dupliciter, aut enim matrix per se non rectè disposita est, aut quæ in vtero continentur inuolucra & membranæ, quibus in vtero fœtus & continentur, & distinguuntur: sic hoc in loco & in quarto de generatione animalium 4. in ouis habentibus gemina vitella, si desit membrana ea disterminans pullos nasci dicebat bicipites, & quaternorum pedum. postrema hæc posterius magis monstrorum genus respicere facile quilibet intelligit. supremum illud monstrorum genus licet rarissimum sit, si quando tamen euenit, id in homine magis accidere obseruatum est: quod in eo & imaginandi facultas multa est valentior, & diuinæ vltiones aut monitiones frequentiores; Dæmonúmque & insidiæ & dominatus maior. At monstrorum cætera omnia genera in paruis quadrupedibus, & animantibus plura generantibus, quod & calor naturalis ita bene sit in iis dispositus, nec facultas formatrix adeò valida, quod actionem suam in multas partes diuidere oporteat, & in multa calorem præcipuum instrumentum dispertiri, quin ob eandem rationem nec adeò proba in eis reperiri potest qualitatum proportio. Materia quoque cum ad varios embriones formandos dispartienda sit, facilè confundi potest, atque coniungi, aut nimis in multa partiri, sicque aut maius quàm esse debet membrum produceretur, aut minus, aut non suo loco: cum verò ob multos aliquando contentos fœtus vterus huiusmodi paruorum animalium rugas internas multas contraxerit, effici facilè poterit monstrum in situ: verum cum sæpenumero plures ex iis causis concurrant, misceri hæc monstrorum genera sæpe videmus.

Monstra autem ex gemellis fiunt, &c.] Obseruandum hoc loco more suo aliorum opinionem sequi, potissimum autem Hippoc. lib. de natura pueri cum censet pullos ex vitellis ortum ducere, ex alba vero parte nutriri: cum alioquin sexto de histor. gen. animal. & 3. de generat. animal. oppositum omnino docuerit: ex albo enim pullum consistere, luteum pro cibo esse indubitanter asserit.

Προβλ. νε.

Διὰ τί ἡ κεφαλὴ δασεῖα τῶν ἀνθρώπων μᾶλλον τοῦ ἄλλου σώματος, καὶ οὐ κατὰ λόγον· τοῖς δὲ ἄλλοις ζώοις τοὐναντίον; ἢ ὅτι τῶν ἄλλων, τὰ μὲν, εἰς ὀδόντας ἐκδίδωσι καθ' ὑπερβολὴν τῆς τροφῆς· τὰ δὲ, εἰς κέρατα· τὰ δὲ, εἰς τρίχας; ὅσα μὲν εἰς κέρατα, ἧττον τὴν κεφαλὴν ἔχει δασεῖαν· ἐκεῖ γὰρ ἀνήλωται· ὅσα δὲ εἰς ὀδόντας, μᾶλλον μὲν τῶν κερατοφόρων· ἔχει γὰρ λοφιήν· ἧττον δὲ τῶν τοιούτων, οἷον ὀρνέων. ἔχουσι γὰρ ταῦτα καὶ τὴν τῶν ἀνθρώπων· ὃ ἐκείνοις πολλαχῇ διὰ πλῆθος, τοῦτο εἰς κεφαλὴν ἐκδίδωσιν. οὐδὲ γὰρ οὐδὲν ἔχει, οὐδὲ πολὺ οὕτως ὥστε πολλαχῇ.

Probl. LV.

Cur caput hominum pilosum est magis reliquo corpore, neque ex ratione; cæterorum verò animalium contra? An quod aliorum hæc quidem in dentes excrescunt secundum nutrimenti exuberantiam, aliis in cornua, aliis in comam. Quæcunque autem in cornua minus caput habent pilosum; illic enim consumitur materia, quæ verò in dentes magis quidem cornigeris sunt pilosa: habent enim comam: sed minus quam aues: habent enim & hæ idem quod homines; sed ob exhuberantiam hæc multipliciter in caput excrescunt. non enim nihil habet, neque multum, quod vbique idem habeat.

Hominum caput cur magis pilosum.

Quærit philosophus, Cur caput hominum pilosius sit, quàm reliquæ partes corporis, nec ex ratione, id est, secundum proportionem, quia inter capitis & reliqui corporis pilositatem nulla datur proportio. Cæterorum autem animalium econuerso hac in re natura constituta est, nam reliquum corpus pilosius est quam caput; nec etiam inter harum partium pilositatem inuenitur proportio. Soluit philosophus dicens, an cætera animantia velin dẽtes exhuberant, præ nimia alimenti copia, quod in nutrimenti substantiá conuerti nõ potest, vt videre est in apris siluestribus & canibus, vel in cornua, vt in ceruis & capris, vel in iuba siue comam, vt in equis & asinis. Quæ igitur animalia in cornua exhuberãt

capite

capite minus setoso sunt, vt cerui: alimentum enim non in pilos sed in cornua absumitur: quibus verò in dentes exuberant, plus quidem pili in capite obtinent quàm cornigera, quia minus in dentes quam in cornua absumptum fuit alimentum, sed partim in dentes partim in pilos, quia hæc animalia nonnihil comæ habent, sed & hæc minus pilosa sunt, quàm aues: hæ enim pro copia alimenti siue materiæ pilorum, siue pennarum id in toto corpore obtinuerunt pro contegendo eo, quod à natura hominis capiti concessum est. Dixerim tamen ego eam potissimum esse causam cur homini pilosum maximè datum sit caput, quod cum rectæ sit figuræ, vapores, quæ ex alimentis exhuberantibus simul cum fuliginibus eleuantur, cum aëreę & igneę sint naturæ sursum feruntur, atque ita in suprema corporis parte pilos producunt: brutis autem animantibus in armos potiùs & dorsum feruntur, sicque ea parte magis pilis scatent.

Προβλ. νϛ.

Διὰ τί ἄνθρωπος μόνος τῶν ζώων πολιὰς ἔχει; ἢ ὅτι τὰ μὲν πλεῖστα τῶν ζώων, ῥυάδα τὴν τρίχα ἀνὰ πᾶν ἔτος ἔχει, οἷον ἵππος, βοῦς; ἔνια δὲ, ῥυάδα μὲν οὐκ ἔχει, βραχύβια δέ εἰσι, καθάπερ πρόβατον καὶ ἄλλα· οὗ ἡ θρὶξ ὥσπερ οὐ γηράσκουσα, οὐδὲ πολιοῦται. ὁ δὲ ἄνθρωπος, οὐδὲ ῥυάδα ἔχει τὴν τρίχα, μακρόβιόν τέ ἐστιν· ὥστε ὑπὸ τοῦ χρόνου παλαιοῦται.

Probl. LVI.

Cur homo solus animalium canitiem habet? An quod animalium pars maxima deciduum pilum quotannis habent, vt equus, bos: quædam autem fluxilem non habent, breuis enim vitæ sunt, vt oues, & quædam animalia, vtpote quorum pilus non senescens, non canescunt. Homo autem propagandum crinem non habet, longæuus enim est; quare à tempore canitiem consequitur.

Quærit Aristoteles, Cur solus omnium animantium homo canescat: & soluens inquit. An quod pars maxima animalium pilum quotannis deciduum gerit, vt equus & bos. Alia vero animalia pilum quidem non gerunt deciduum, sed tempus breue viuunt, vt aues, & quædam quadrupeda animalia, vt capræ, & quia hæc parum viuunt, illa verò deciduum pilum quotannis gerunt, propterea non canescunt: homo verò cum deciduum pilum non gerat, diutius autem viuat, meritò canitie tandem tentatur. affirmat enim Aristoteles 5. de generatione animalium cap. quinto. canitiei causam esse putredinem pili ob defectum innati in eo caloris: cúmque calor prius deficiat in pilis quàm in membris, vt humidum pili concoquere non possit, & in pilum conuertere, tenuatur & albescit pilus, quod canescere dicimus: tenuatur autem ob atrophiam; albet autem, quia tracta humiditas possessa ab extrinseco calore ob innati defectum in flatus vertitur: is flatus in terreum contentus albet, vt in cinere spuma, carie parietum, & situ, cui maximè respondet canities. sed de hac re longa oratione superiùs. ibidem tamen Aristot. quęstionem hanc magis naturaliter dissoluisse mihi visus est. quærit enim cur in genere humano manifestissima appareat canities, & maximè in capite, & potissimum in temporibus, ita vt ex ea causa tempora vocentur, quasi certæ notæ transactæ ætatis. & respondet quia canities putredo est; putredini maximè paret humiditas: humidissimum autem animalium est homo: magis autem caput, quia cerebro longè magis excedit parte corporis humidissima, & calore defecta. Gal. 2. de temperamentis vtramque hanc causam Arist. coniungit dicens. Homo potissimum canescit, quia cum non subeat annuas pilorum vicissitudines, meritò per longam ætatem infirmatur pilus, quod canities est; magis capite ob immodicam humiditatem substrato cerebro suppeditatam. Inter capitis partes primo loco tempora, quia humidissimæ parti substat cerebrum, simul & musculi temporales: nam in reliquo capite humiditas cerebri à suprapósita caluaria remittitur: in solis temporibus musculi cerebro supra feruntur: quo fit vt maximè is locus obnoxius sit putredini: nam in reliquo corpore innascuntur pili musculis mollibus, sed non irrigantur à substrato cerebro. In occipite innascuntur caluariæ siccæ cum contento modico cerebello; ideò occiput plus reliquo corpore, sed minus & tardius reliquo capite canescit.

Homo solus cur canescat.

Canescant cur magis tempora.

sinciput

ſinciput ob contentam cerebri copiam à caluaria refractam: maximè & ocyſſimè tempora propter concurſum duorum humectantium. Verùm philoſophus ſibi ipſi tota diametro aduerſari videtur: nam hoc loco ſolùm dumtaxat hominem caneſcere ait, tertio autem de histor. animal. non ſolùm hominem, ſed etiam cætera animantia caneſcere his verbis autumat. Mutatur color pilorum in ſenectute, candidíque pili efficiuntur in hominibus, quod vel cęteris animalibus accidit, ſed non ſatis apertè pręterquam in equo. quam etiam ſententiam de equo confirmauit 5. de gener. animal. cap. 5. pro hac ſedanda contradictione dicere poterimus, quod ſolus homo apertè caneſcit: quod cætera animalia apertè non faciunt, aut multum caneſcit: quod in equis quoque euenire non poteſt; quia & pilum habent deciduum, & non valde ſeneſcunt.

Cõtradictio in verbis Ariſt.

Πρόβλ. νζ.

Διὰ τί ὅσοις τὰ ἀπὸ τοῦ ὀμφαλοῦ κάτω μείζονα, ἢ τὰ πρὸς τὰ στήθη, βραχύβιοι καὶ ἀσθενεῖς; ἢ ὅτι ἡ κοιλία ψυχρὰ διὰ μικρότητα· ὥστε οὐ πεπτική, ἀλλὰ περιττωματική; τὰ δὲ τοιαῦτα, νοσερά.

Probl. LVII.

Quamobrem quibus, quæ ſub vmbilico maiora ſunt, quàm quæ ſunt verſus pectus, breuis eſt vita & imbecillis? An quod venter frigidus eſt ob paruitatem. quare non ſatis aptus ad concoquendum, ſed ſuperfluitates producit. tales autem morbis maximè ſunt obnoxij.

Breuis vitæ cur ſint qui breue ſpatiũ habent ab vmbilico ad pectus.

Quærit cur vita breui imbecilliſque viribus ſint, qui partem vmbilico ſubiectam maiorem quàm ſuperiorem habent pertinẽtem ad pectus. ſignum hoc in phyſiognomicis Ariſt. itidem colligitur, ſed à contraria diſpoſitione. ſic enim ait. Quicũque maius ſpatium habent, quod eſt ab vmbilico vſque ad extremum pectoris, qui eſt locus cõcauitatis eius inferioris, quàm quod eſt inde ad furculam, vbi eſt initium colli, ſunt voraces, & inſenſibiles: cuius voracitatis cauſam dicit eſſe, quoniam ventrem habent magnum & valde extẽſum, quo cibos appetunt nimium, & excipiunt: ſuntque inſenſibiles, quoniam ſenſus, per quos actus ſentiendi exiſtit, arctum habent locum. quod repleto nimium ventriculo euaporatis quàm vaporibus & exhalationibus quaſi ſenſus obruantur, atque obtundantur.

An quod venter frigidus eſt, &c.] Breuitas ventriculi frigiditatis manifeſtum eſt indicium: caloris enim eſt in principiis generationis dilatare: frigidi conſtringere: Frigidum verò ventrem bene appetere, & malè concoquere poſſe à Gal. in arte Medicinali oſtenſum eſt, calor enim eſt ille, qui concoquit. Cum igitur in ventre eo frigido ob malam coctionem multa aggregentur excrementa, hæc vires naturales aggrauando actiones impediunt, potiſſimum motrices; vnde debiles homines producuntur. cum verò eadem putreſiunt, vel ad aliquas partes nobiles defluunt, morborum varia genera pariunt. Docebat etenim Gal. 2. prognoſt. eo modo quo ventriculus concoquit, hepar & venas digerere: quare ſi excrementa in ventre aggregantur, neceſſe etiam eſt in hepate & venis colligi, & ſic multos morbos parere.

Quare non ſatis aptus ad concoquendum,] Neque id ſolùm dicta ratione lapſus ad frigidum; ſed etiam mala compoſitione diminuta quantitate, & malo ſitu: cum in eo loco non ſit diſpoſitus, in quo à natura rectè operante conſtitui ſolet. cum eius locus latus eſſe debeat, vt extendi in omnem dimenſionem poſſit; huiuſmodi autem venter ſpirituales partes comprimit, diaphra gmate ab ipſo compreſſo; & maximè cum cibis repletur.

Πρόβλ. νη.

Διὰ τί τὰ μὲν γίνεται τῶν ζώων, οὐ μόνον ἐξ ἀλλήλων γινόμενα ἀλλὰ καὶ αὐτόματα· τὰ δὲ, ἐξ ἀλλήλων μόνον, οἷον ἄνθρωπος καὶ ἵππος; ἢ κἂν εἰ τὸ μὴ δι' ἑτέρας αἰτίας, ἀλλ' ὅτι τοῖς μὲν ὀλίγος ὁ χρόνος τῆς κυήσεως· ὥστε ἡ γεννητικὴ ὥρα ὑπερλείπῃ, καὶ ἐνδέχεται γίνεσθαι ἐν τῇ μεταβολῇ τῶν ὡρῶν; τῶν δὲ πολὺ ἡ κύησις ὑπερλείπει, ἐνιαύσιοι γάρ, ἢ δεκάμηνοί εἰσιν· ὥστε ἀνάγκη γίνεσθαι, ἢ ἐξ ἀλλήλων γίνεσθαι.

Probl. LVIII.

Quam ob cauſam hæc quidem animalium fiunt non ſolùm ex ſe inuicem, ſed

sed & à casu: alia autem ex se inuicem solum, vt homo & equus? An quod si non fiunt ob alias causas, saltem quod iis breue est tempus eorum generationis. quare si fiant tempus distenditur, & contingit fieri in mutatione temporum. Aliis multo generatio distendi solet, vel enim anno, vel decem mensibus fiunt. Quare necesse est fieri, aut ex se inuicem fieri.

Quod superius longa oratione, imò integro tractatu explicuerimus causas huius problematis, cur aliqua solùm maris & fœminæ congressu generari soleant, alia autem sponte ex putri materia, hoc loco ne eadem sæpius repetamus illis erimus contenti.

Προβλ. νθ.

Διὰ τί τῶν Αἰθιόπων οἱ μὲν ὀδόντες, λευκοί, καὶ λευκότεροι ἢ οἱ τῶν ἄλλων· οἱ δὲ ὄνυχες, οὐκ ἔτι; ἢ οἱ μὲν ὄνυχες ὅτι καὶ τὸ δέρμα μέλαν, καὶ μελάντερον ἢ τῶν ἄλλων· οἱ δὲ ὄνυχες ἐκ τοῦ δέρματος φύονται· οἱ δὲ ὀδόντες λευκοὶ διὰ τί; ἢ ὅτι ἐξ ὧν ὁ ἥλιος τὸ ὑγρὸν ἐξάγει, ἄνευ τοῦ ἐπιβάλλειν λευκαίνεται, οἷον καὶ τὸν κηρόν; τὸ μὲν οὖν δέρμα ἐπιβάλλει, [τοὺς δὲ ὀδόντας οὐκ ἐπιβάλλει] ἀλλὰ τὸ ὑγρὸν διὰ τὴν ἀλέαν ἐξατμίζεται ἐξ αὐτῶν.

Probl. LIX.

Cur Æthiopum dentes candidi, & candidiores quàm cæterorum: vngues autem non? An vngues quidem; quia & cutis nigra, & nigrior quàm cæterorum, Vngues autem ex cute oriuntur. Dentes verò albi: quam ob causam? An quia albescunt ea, ex quibus Sol humorem detrahit, modò nihil illis superponatur: vt & cera. Cutem autem superinficit calor: dentes minimè. sed humor ob æstum exhalat ex ipsis.

Vnguis propriè dicitur, inquit Gorræus, pars digitorum extima, lata duráque, qua ipsi firmantur. Sunt qui vngues partis nomine non dignantur, vt nec pilos: quod nulla sit eorum propria actio; vt qui facultate omni carere dicantur, à qua omnis actio primariò proficiscitur: nullam enim, inquit Galenus in arte medicinali cap. 9. gubernationem habent, sed ortum tantummodo. Vsum tamen aliquem, atque vtilitatem afferunt: quod iis extremi digiti firmiores sint, & melius apprehendant. Est autem eorum generatio huiusmodi. Digitorum nerui, ligamenta, tendines, arteriæ, venæ, & si quid in illis præterea solidi inest, ex suo nutrimento excrementum etiam crassius, & magis terrenum relinquunt: id quia in aërem digeri non potest, vi expultrice propellitur in vnguium sedes; vbi magis resiccatum magnam duritiem & soliditatem comparat. Quod autem vnguium materia excrementum sit, nec, vt aliqui crediderunt tendines, vel etiam nerui per totos digitos dispersi, tandem in vnum coeuntes vnguium substantiam constituant; patet ex eo maximè, quod vngues non sentiant, quos tamen necessariò sentire oporteret, si ex ipsa tendinum neruorúmque substantia constarent. Sic autem ex recrementis orti vngues ad eundem modum, quo & pili increscunt alio atque alio subinde excremento ad vnguium radices expulso & imæ eorum parti adhærenti, eámque, vt clauus clauum trudit, pellente. Sunt autem duri, quod ex solidis corporibus solida quoque duraq; excrementa prodeant. Quamuis autem hoc loco vngues ex cuti oriri asserere videatur, id intelligendum semper erit ex excrementis siue superfluitatibus illius alimenti produci, quod ad cutem, carnem, ligamenta, neruos, venas, arterias, nutriendas à natura transmittitur; cutis autẽ solius meminit, tum quòd immediatè sub ea prodeat, tum quòd ipsa sola in Æthiopibus nigra sit, excrementumq; illud aut tingat, aut certè ab eadem causa atrum colorem contrahat. accedit ad hoc quòd cùm cutis pellucida sit, atque transparens, talem semper repræsentabit colorem, qualem subiecta materies siue à natura, siue ab accidentali interna externáve causa sortita fuerit: cùm verò nigrorẽ subiecta vnguibus caro sortiatur, necesse quoq; est vngues & nigros esse & apparere: candem propemodum sententiam habuisse visus est de materia & productionis vnguium modo Gal. 2. de anathom. admin. cap. vlt. qui plura de natura

Vnguis quid & an pars corporis.

Vnguis generatio qualis.

Vngues Æthiopũ cur nigri.

natura vnguium an verè partes sint corporis, de materia, efficiente & fine videre voluerit, legat Fallopium lib. de part. similar. cap. 17. & 18. & Minadoum doctissimum lib. de externis affectionibus cap. 15.

Dentes Æthiopum cur albi.

Dentes verò albi ob quam causam.] Quia ex ossium materia oriuntur, quæ alba est, & secundum medicos spermatica. Qua de causa rectè Arist. Herodotum reprehendit, & 3. de hist. anim. & 2. de gener. animal. qui Æthiopes genituram nigro colore promere scripserat; cum sit alba natura sua. sunt verò dentes Æthiopum candidiores, quàm cæterorum hominum; quia calidiores sunt externo calore cæteris hominibus; is autem dentes abstergere, siccare, & illustrare magis potest quàm aliorum hominum. quod forte intellexit Aristoteles per ea verba [*An quia albescunt ea re.*] Vel potius intellexit tantam quidem esse solis exurentis vim, vt humidum extrahere & albedinem introducere, vel potius candorem possint, non autem adurere, & ex consequenti ad nigredinem ducere, cum labra & cutis illos cooperiens adustionem illam impediat, vnde nigredo producitur: cutis verò & illos circumuestiens & vniuersum etiam corpus caloris illius adurentis vi ad nigredinem ducitur.

Προβλ. ξ.

Διὰ τί τὰ μὲν, ἀφαιρουμένης τῆς κεφαλῆς, ἀποθνήσκει εὐθὺς, ἢ ταχύ· τὰ δὲ οὔ; ἢ ὅσα ἄναιμα καὶ ὀλιγότροφα, τοῦτο πάσχει; οὔτε τροφῆς γὰρ δεῖται βραχύ· οὔτε ἐγχεῖται αὐτῶν τὸ θερμὸν ἐν τῷ ὑγρῷ. ὧν ἄνευ οὐχ οἷόν τε ζῆν τοῖς ἐναίμοις· τούτοις δὲ οἷόν τέ ἐστιν ἀπνοοῦσι. ζῆν γὰρ δύνανται πολὺ μᾶλλον. ἡ δὲ αἰτία ἐν ἑτέροις εἴρηται.

Probl. LX.

Cur animalium alia præciso capite vel protinus moriuntur, vel paulò post, alia minimè? An quæ sanguine carent, exiguóque cibo contenta sunt, hoc patiuntur: quippe quæ neque cibo statim indigent, neque effunditur ipsorum calidum, ac si esset in humido: quibus rebus priuatum animal sanguine constans viuere nequit. Illa verò sine respiratione viuere diutius possunt. Causa autem in aliis dicta est.

Arist. 3. de part. anim. cap. 10. quædam, cùm de vsu septi transuersi ageret, tanquam parerga proposuit, quæ quoniam ad hunc locum intelligendum non nihil faciunt, optimum esse duxi, ea adducere. Ictu etiam traiecta præcordia in præliis risum attulisse proditum est, scilicet calore, quem mouit vulnus. Hoc enim verisimilius credi potest, quàm quod de capite referunt, vt abscissum loqui potuerit. sunt enim qui hoc dicant, Homerumq; testem adhibeant, quasi ob eam rem illud dixerit,

Ipseq; dum loquitur miscetur puluere vertex.

Non enim dum ipse homo, sed dum ipse vertex intelligi volunt. In terra Caria res adeò pro vera habita est, vt quendam ex incolis reum egerint. Cùm enim Iouis Hoplosmij sacerdos esset occisus, & à quo non constaret, audiuisse retulerunt capite præciso dicente sæpius virum super viro Cercidas occidit; Itaque hominem quæsiuerunt in prouincia, cui nomen Cercidas esset, compertumq; in iudicium duxerunt. Sed fieri non potest, vt caput præcisa arteria, & sine motu pulmonis loquatur: nec apud barbaros qui caput summa cum celeritate abscindunt, tale quid vnquam euenisse accepimus. Ad hæc in cæteris animalibus cur id non aliquando fiat. capite enim abscisso, ne suam vocem aliquando emittant, quidnam prohibet. Corpus tamen detracto capite progredi quoque non temerè credi potest. Nam ea quidem, quæ sanguine carent, vel viuere possunt diutiùs trūcata capite; cuius rei causam alio loco docuimus. Locum autem istum, in quo illius dicti rationem reddit hunc esse censemus,

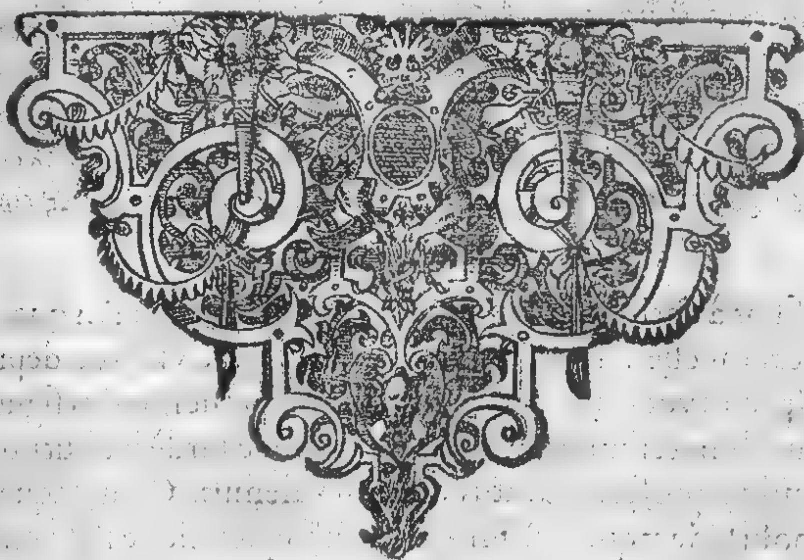
Animalia præciso capite alia aliquādiu viuūt alia minimè. cur.

Cur animalium alia præciso capite protinus moriuntur, vel paulò pòst.] Dicit paulò pòst. quia Hispanus quidam, cui cùm dormiret caput à quodam rustico abscissum fuit, statim ferè surrexit sine capite, & ensem enudauit, bisque aut ter ea circumuoluta in terram decidit, nec ampliùs surrexit. Auerroes quoque 2. de phys. auditu arietem sine capite ambulasse se vidisse

vidisse recitat, Alia truncato capite minimè protinus aut paulò post pro moriuntur, vt insecta, inter quæ scolopendra, quam *centipedam* appellant. soluit philosophus.

An quia sanguine carent, &c.] id est, an hæc truncato capite non moriuntur protinus, quia sanguine carent, exiguóque cibo contenta sunt. hæc enim hyeme in cauernis dum latitant nullo vescuntur cibo; sed ex propria duntaxat pituita nutriuntur: hæc igitur nec continuò cibum desiderant, neque humore calor eorum diffunditur: quib. rebus priuatũ animal sanguine constans viuere nequit. cibo enim indiget vt deperditi restauratio; sine capite autem cibum capere non poterit. Item abscisso eius capite calor simul cum humore euanescunt, & sic viuere non possunt, cum vita calore & humore consistat: vt philosophus lib. de spiratione asserit. Amplius dicit Arist. illa insecta sine respiratione viuere diutius posse quàm sanguinea: respiratio autem ad vitam necessaria est, quæ sine capite rectè fieri non potest. sanguinea igitur sine capite viuere nequeunt. at absciso capite exanguia viuere poterunt diutius, quia sine respiratione diutius viuere possunt. Causa huius in aliis dicta est, id est in lib. de inspiratione & expiratione. Quia enim exanguia pulmone carent, spiratione etiam deficiunt; cum pulmo spirandi gratiâ à natura factus sit: verùm etsi hæc animalia non egent spiratione; tamen refrigeratione illis opus est, ad hoc vt viua seruentur; quam quadam septi transuersi scissura, cui membranula subiacet adipiscitur. Cæterùm Arist. non solum cur exanguia capite truncata, sed cur etiam in frusta dissecta viuere possint & lib. de spiratione, & lib. de animal. incessu luculenter causam assignat, dicens quod hæc constituta sunt ferè ex multis animalibus, id est, ex multis potentiis vitalibus, & principiis animalibus quæ ad actum in dissectione partium insectorum deducuntur; sicuti potest & principium Socratis distinctum esse à principio Platonis. In sanguineis autem animalibus hoc fieri non potest; quoniam eorum principium actu sit vnum, & indiuisibile: ideò sanguinea in frustu dissecta viuere nequeunt, quia non ex multis vitalibus principiis, sed ex vno tantum indiuisibili principio constant. si quis plura de hac materia & distinctius scire voluerit, & libros illos duos Arist. adeat, & doctissima Nicolai Leonici in eosdem commentaria legat, vbi multa ad hanc materiam spectantia scitu dignissima inueniet, quæ iis nostris ad iungere non libuit, quod commentariorum metam excederemus, centonémque potius constitueremus. Et hæc pro expositione decimæ huius pulcherrimæ sectionis sufficiant.

Insecta dissecta cur viuant.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΑ.

Ὅσα περὶ φωνῆς.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO VNDECIMA,

Eorum, quæ ad vocis, ſoníque rationem pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τῶν αἰσθήσεων ἐκ γενετῆς μάλιστα τῆς ἀκοῆς πηροῦνται; ἢ ὅτι ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἀρχῆς εἶναι δοξεῖεν, ἥ τε ἀκοὴ καὶ ἡ φωνή; ῥᾷστα δὲ δοκεῖ διαφθείρεσθαι ἡ διάλεκτος οὖσα εἶδος φωνῆς, καὶ χαλεπώτατα ἐπιτελεῖσθαι. σημεῖον δὲ, ὅτι μετὰ τὸ γενέσθαι πολὺν χρόνον ἐνεοὶ ἐσμὲν, εἶτα ὀψέ ποτε ψελλίζομεν. τὸ μὲν γὰρ πρῶτον ὅλως οὐδὲ λαλοῦμεν οὐδένα, διά τε τὸ τὴν διάλεκτον εὔφθαρτον εἶναι· τὴν [αὐτὴν] δὲ ἀρχὴν ἀμφοτέρων εἶναι, καὶ τῆς διαλέκτου (φωνὴ γάρ τις καὶ τῆς ἀκοῆς) ὥσπερ καὶ εἰ συμβεβηκότος ῥᾷστα τῶν αἰσθήσεων φθείρεται, καὶ οὐ καθ' αὐτὴν, ἡ ἀκοή. τεκμήριον δὲ ἐστι καὶ ἐκ τῶν ἄλλων ζώων λαβεῖν, ὅτι παντελῶς εὔφθαρτός ἐστιν ἡ ἀρχὴ τῆς διαλέκτου. λαλεῖ γὰρ οὐδὲν τῶν ἄλλων ζώων, πλὴν ἀνθρώπου, καὶ οὗτος δὲ ὀψέ ποτε, καθάπερ εἴρηται.

Probl. I.

Cur ex ſenſibus à natiuitate maximè auditu priuamur? An quod ab eodem principio videantur eſſe auditus & vox. Atqui facilè videtur deprauari poſſe locutio, quæ ſpecies vocis eſt, atque difficillime perfici. cuius ſignum eſt, quia à natiuitate diu obmuteſcimus, deinde quandóque tardè balbutimus: principio namque nullum proferre penitus verbum valemus. Cum itaque facilè peruerti locutio poſſit, idemque initum audiendi loquendique ſit (vox enim quædam audiendi quoque primordium eſt) ſequitur, vt quaſi ex accidenti, non per ſe omnium facillimè ſenſuum auditus corrumpatur. Signum autem & ex aliis animantibus licet accipere. nullum etenim aliorum animantium loquitur homine excepto: & homines quandóque balbutiunt, vt dictum eſt.

POST tam multas ab Ariſt. ſuperiori ſectione propoſitas atque diſcuſſas quæſtiones ad animantium in vniuerſum, potiſſimũ autem ad hominis naturam & accidentia ſpectãtes, cum multæ ſupereſſent, quæ vocem eorundem ſpectarent, merito eas ſeorſim hac ſectione proſecutus eſt; cum verò vox & ſonus auditus materiæ ſint, vniuerſaliter tum de quæſtionibus ad auditum ſpectantibus, tum de iiſdem ad ſonos

ad sonos, & voce attinentibus vno eodemq; libro abundè satis ac diligenter pertractauit, quemadmodum quæ ad olfactum pertinet sequentibus duabus est comprehensus. Merito autem primũ locum auditus & eius obiecta sonus, vox, & locutio sibi vindicarunt; cum audiendi facultati in homine animantiũ præstantissimo primũ post visum dignitatis locum & Plato, & Arist. noster semper concesserint. Duos enim hos sensus ad prudentiam dixerũt & disciplinas comparandas maximè esse necessarios: vt enim aspectus ad vitæ dulcedinẽ, & commoda magis est necessarius: ita auditus ad excipiendam artem, sapientiam & scientiam est accommodatior: vnde à philosopho disciplinæ sensus merito dictus est. Ille ad inuentionem, hic ad communicationem est aptior. Quinimò quãuis tactum solũ animantibus vitæ necessarium constituerint philosophi, vt pote sine quo neque esse, neq; viuere possit homo; sine visu autem & auditu licet viuere possit, bene tamen ac beatè nequaquã; ausim tamen affirmare reuera sine auditu hominem minimè viuere posse. Cũ in hoc potissimum hominis vitam constituere soleam, quo cognoscat, quod speculetur, & animum virtutibus scientiisq; expoliat: quamuis enim visu tanquam instrumento in rerum inuentione & etiam cognitione quam maximè vtamur, is tamen non ille est, qui sine alterius sensus ope rem tantam perficere valeat: auditus autem sine visu alteriusve sensus adiumento, perfectissimam illam rerum omnium scientiam & cognitionem, quæ verum hominem efficit, generare potest. vt non acquirere eo mediteã sol ũ facilius scientias possumus, sed & acquisitas tenacius & firmius retinere. Hinc multos sensu visus ab ortu destitutos scimus & doctos repertos, & scientiis multis imbutos, surdos verò à natiuitate nusquã memini me legisse repertos, qui ne vmbram quidem scientiæ habere potuerint; sed bardi sunt potius omnes, & omni prudẽtia destituti. Hinc Theophrastus lib. de sensu iure dixisse censendũ est, auditũ magis ad rationem accedere, quã ad affectus: imò verò nullum esse sensum, qui magis alienet à ratione, quique magis dementet homines, ipso auditu. Quamuis respectu visus id auditui tantũ per accidens non per se cõuenire tradiderit Arist. lib. de sensu & sensibus, quod & pauciora auditus discernat, quã visus, & quod accidẽtali quodam modo magis intellectui inseruiat. Siquidem vt scientiæ tradũtur, & vt acquirantur, eatenus tantum, non simpliciter est menti magis proficuus, quod per visum aptius & vberius conquiri possunt. Sic sapientiores surdis cæcos philosophus asserit, sed tamen per accidens id intelligẽdum est; quod voces rebus impositas surdi nesciant, neq; percipere valeant: vnde res vocibus significatas cognoscere nullo modo possunt. Qui tamen si id quod cœlum vocamus, diligenter inspexerint, substantiam illius cognoscent esse perpetuam, & sine intermissione motam alteramq; immaterialem, perpetuam, ac simpliciorem illius esse motricem, & alia huiusmodi plurima æque aptè, ac si alterum cœli alterum intelligentiæ nomine dignosceretur. Ab eis itaque hoc visu fieri posset, quod auditu nequaquam. Asserendum tamen id proculdubio putamus, quod facilius, nominibus rebus impositis, à præceptore vniuersa hæc percipimus. Hinc igitur fit, vt cæci prudentiores sint surdis, quod à docentibus multa edocti viua voce, & interrogationibus factis prudentiam & rerum agẽdarum peritiam conquirere possint; sed id ex accidenti euenire iure merito censuit Aristoteles lib. de sensu & sensibus: oculis enim & visu per se sine alterius adminiculo facilius prudentiam & sagacitatem assequentur. Hæc igitur problemata in hac sectione aggreditur Aristoteles discutienda proponere, ac naturalia inscribit problemata, quæ sunt circa vocem; quamuis & circa sonum aliquando versetur, ac locutionem, quod de voce multo plures quæstiones discutiendas proposuerit; tum etiam quoniam sono longè est præstantior, & locutione siue sermone multo vniuersalior. Verùm antequam singularum quæstionum explicationem aggrediamur non inutile esse duxi breuiter aliqua quæ ad auditum, sonum, vocem, ac sermonem faciunt, pingui saltem Minerua attingere; vt in illis exponendis nulla repetendi detur occasio. Est igitur auditus animæ facultas, quæ sonum à duobus corporibus inter se collisis editum excipit. Huius origo est ab anima sentiente, vt reliquorum sensuum, perfecta: eadem enim ad sonos percipiendos quasi digressa auditus sensum efficit, sensorium illius externum sunt aures, veruntamen internum est, nempe auris interna, quatuor cauitatibus constans, multísque particulis veteribus non ita exquisitè perspectis: peculiaris tamen pars & simplex siue similaris quæ verè huius sensus primarium est instrumentum, sicut crystallinus in visu est, aër auri insitus & ab Arist. immobilis dictus; hunc visus est Arist. & 2. de anima, & lib. de sensu & sensibus auditus primum instrumentum constituere. Neque enim multum me mouent rationes doctiss. Andreæ Laurentij, quibus censuit probasse se minimè aërem hunc auri à natiuitate conplantatum auditus organum

Auditus præstantia.

Auditus sensus disciplinæ.

Cæci multi docti, surdi nulli.

Auditus & visus comparatio.

Auditus quid, & instrumenta.

Aër cōplantatus auri instrumentū auditus contra Andream Laurentium.

esse posse, quod pars nō sit corporis, neq; animata: non minus enim partem esse similiarem corporis nostri asserentem, quā humorem illū crystallinū: aër enim ille soboles esse potest seminalis spiritus, non secus ac crystalinus humor: ac ab aëre externo fortasse non minus differt, quàm spiritus vitalis, aut animalis, ab iis tamen distinctus ac solū institutus ad hoc munus fungendum: & quemadmodum instrumentum visus aqueus ab Arist. creditus est ob multos illos humores ei inseruientes; ita aëreū hoc appellat, quod aëre potissimum perficiatur. Non video autem cur ita animatus aër is dici non possit, ac crystallinus ille humor, ab aqueo solum puritate, synceritate, ac splendore quodam distinctus, vt & aër is auri internæ implantatus à spiritu ipso: neque video cur magis humor ille animatus censeri debeat, quam aër is in aëre. etsi enim anima est actus per se corporis organici, per accidens tamen omnes partes corporis informat, etiam si simplices sint, & illarum actum esse vtique censendum est. sed de his aliâs. Sic igitur fit auditus. Percussus à duris, solidisque corporibus aër externus, & sono affectus vicinum aërem alterat, hic proximum afficit, donec continuatione quadam ad aurem peruentum fuerit. Ipse enim cum sit nobis contiguus, quemcunque sonum auribus communicat circumuolutione quadam in orbes & gyros facta; non secus quàm si lapillos quis in aquam iniecerit, videmus multos circulos enasci, quorum alter alterum excitat: ita censuit Aristoteles ex aëris percussione velut circulos in aëre generari, donec successione quadam ad auditus organum sit peruentum. Hæc aëris gyratio ab interno illo aëre pelliculæ aurium foramina tegenti intrinsecus offuso adiuuatur, dum hic ad illius commotionem impellitur, ac sonum amplificat, per fenestellas autem illas internas in tortuosos anfractus, & labyrinthum, mox in cochleam defertur, & ab hac per neruum auditorium traiicitur, & ab eo communem sensum tanquam censorem & iudicem: atque hic est verus audiendi modus. Huius sensus obiectum est sonus; qui qualitas est ex durorum corporum collisione in aëre producta. docebat enim Arist. sonum fieri ex percussione alicuius ad aliquid in aliquo, sicque tria requirit ad sonum; duo se adinuicem percutientia corpora, & aër in quo excipiatur: quamuis vnum quandoque per diuersas partes duorum vices gerat: aërem autem aliquando trium etiam vices subire proxime ostendemus. Vt verò corpora hæc se adinuicem collidentia sonum edere possint, & dura esse debent, & superficie saltem respectu vnius lata, & vehementi impetu mota. Quamuis autem à multis sæpenumerò mollibus corporibus fieri sonum obseruemus, vt in externis tonitrua, fundarum & scuticarum strepitus, & similia, in animantibus autem voces, sibili, qui mollibus labiis, & lingua fiunt, & crepitus & huiusmodi, si tamen modum, quo sonum producunt diligenter perscrutati fuerimus, duriora & solidiora seipsis, dum sonum non edunt, tunc esse proculdubio asseremus, collidi enim ac comprimi, refrangique aërem in quocunque edendo sono necesse est. Et hoc est quod dicebat Arist. 2. de anima 79. & 83. cum aër prohibetur dissipari illius motus sonus est. siquidem aër est veluti subiectum siue materia, quæ sono informatur, sonumve excipit tanquam formam: efficiens autem soni est corpus quodcunque collidi & collidere potest: quod quidem aliquando ipsemet aër est crassefactus ac condensatus, vt in tonitruis; interdum molle quidem corpus est, sed dum sonum efficit ratione sui, dum in naturali statu positum est, durum dici potest: cum sonus à duris & condensatis non nisi fieri possit: comprimendo enim aëri, resistere debent, resistentia verò duorum est proprium: Vnde mollia vt id præstare possint, tendi oportet, & dura fieri: hoc enim modo, & aëri resistunt, & ipsum comprimere, & comprimendo elidere possunt. Sic in ventris crepitibus musculus sphincter renditur; sic intestina non murmurant, nisi extensa repulsione; sic tonitrua non fiunt, nisi ex nubium concretione, & duritia, sic in sibilo labia, aut lingua tenduntur; sic denique quicquid aërem comprimendo extrudit, duritiem contrahere aliquam manifestò apparet: verè dura autem & solida corpora sonum edere, aëri imprimere cum frequentius sit ac clarius merito absolutè à duris collisis sonum edi protulit Aristot. Quinimò sapientissimus Plotinus quinta Enneade cap. 4. de sono dicebat ipsum aërem, quem vt soni materiam constituimus, non sonare, nisi statum solidi corporis adispiscatur, antequam effundatur, manens quoddam quasi solidum. Soni species, succedit vox ipsa consideranda, quæ ab Arist. statuitur esse animalis sonum, per vocalia instrumenta factum cū imaginatione. Cū igitur sonus sit vox ab animali editus, ad sonum autem aër vt materia requiratur, vt efficiens verò corpora, quæ ipsum comprimendo elidunt, in voce hæc eadem à nobis erunt inquirenda. aër igitur erit, qui expirando propellitur: videmus enim retento spiritu vocē nō fieri; dū verò vox editur, tantisper perdurare, quādiu durat expiratio, quam

Auditio quomodo fiat.

Sonus quomodo fiat.

Sonus quomodo à mollibus.

Vox quid.

Vox quomodo fiat.

quam deficiente simul contabescit vox, & desinit: vt verò aër is expiratus vocem edere possit, colludi necesse esse demonstrauimus in soni natura inuestiganda. Cum verò aër is à pulmone ad os feratur per asperam arteriam, aut à pulmone, aut ab ore, aut à lingua, aut denique à bronchiis siue aspera arteria produci censendum est: at pulmo solum dilatando se & comprimendo aërem attrahit atq; expellit: sed vocem non producit: nam si infra caput asperæ arteriæ ipsam incidamus, liberè quidem expirabit, sed vocale animal amplius non erit: quod si sectionem constringamus, iam tum vox redibit. præterea vox est ad arbitrium, quod musculorum ope perfici solet, in pulmone verò & maiori parte asperæ cum musculi non sint, in eis vocis officinam minimè esse assueuerabimus. Os verò quamuis mediante lingua, quæ ad libitum mouetur, fortasse censeri posset vocis organum, quia tamen abscissa lingua vocale adhuc remanet animal, etiam ab hoc officio erit semouendum. Cũ igitur nulla pars amplius supersit in hoc aëris itinere præter bronchios, siue superiorẽ asperæ atreriæ partem, quæ larinx siue guttur dicitur eã partem propriũ vocis organum constituemus. in hac enim & musculi sunt, quib. ad arbitriũ vocem formare & edere potest animal; adsũt corpora dura, superficie lata, perpolita, & cõcaua, in quę aër quidẽ illidi, cõprimi, ac constringi facilè possit: est postremo tanquam omniũ maximè necessaria rima quædam, quæ ad elidendũ ipsum aërem, vt sonus tandẽ formetur, optimè apta videtur. Hæc in medio laryngis posita est, & γλωττὶς græcè *ligula* nostris appellatur; hanc præcipuum efformandæ vocis instrumentum esse, & docuit Gal. 7. de vsu part. cap. 14. & omnium doctissimè postremis iis temporibus Hieronymus Fabritius ab Aquapendente in absolutissimo libro de Larynge vocis organo. Etsi enim ad vocem edendam, & aëris condensatio, & vehemẽs motus & elisio requirantur, vna tamẽ elisio est, quæ proximè vocẽ producit, ita vt omnia tandem in vnam illam dirigantur, atque terminentur: cum rimula illa sola sit, quæ & aliquando latior & magis patens facta, quandóque in angustũ arctata duas illa summas vocis differentias verè efficere possit. sed quomodo fiat vox, quibus aliis adiuuetur, ac absoluatur Gal. consulendus erit tum 7. de vsu part. tum potissimum in lib. de vocal. instrum. absolutè autem rem totam prosecuti sunt recentissimi duo, & doctissimi nostri tẽporis anathomici Fabritius ab Aquapendente, & Iulius Casserius in libris de laryngis vocis organi actione, qui cum rem totam hanc ex professo prosecuti sint, longa oratione materiam hanc illustrarunt. Vox autem cum varia ratione formetur in perfectis animantibus pro cuiusque natura; alio enim modo hinniunt equi, leones rugiunt, tauri mugiunt, aues garriunt, homines loquuntur, alias denique cætera omnia animantium genera peculiares voces habent, cæteris prætermissis de hominis loquela siue sermone aliquid breuiter erit attingendum. quod vocum omnium sit præstantissima, cum mentis conceptuum ea sit interpres & nuntia, per eámque intellectus, quæ concepit facilè exprimit, atq; indicat: quæ omnia quantum ad hominum conseruationem & perfectionem conferant illud indicio sit, quod nihil sit, quod ad disciplinas comparandas, ad amicitias conciliandas ad omnia pene perficienda, quæ humanæ conditionis sunt propria magis sit accommodatum ipso sermone; vt merito hoc loco pene dici possit à cæteris animantibus hominem disiungi atque secerni. Est verò Arist. teste quarto de hist. animal. c. 9. vocis per linguam dearticulatio. sicque vocem materiam locutionis constituemus, linguam efficientẽ, dearticulationem linguæ formam. effuso igitur impetu quodam aëre à pulmonib. ac spiritalib. membris per asperam arteriam, atque alliso ad laryngem effusoq; per rimulam fit vox, quæ in sermonem humanũ efformabitur, si per partes disiuncta, & per alias coniuncta articulationẽ assequatur ex duplici litterarũ specie vocalib. & consonantib. syllabis efformatis, quib. & coniunctis mox & disiunctis verba & efformantur, disiungũtur, iisq; demũ coniunctis orationem constituimus accedente ope palati, dentium, ac labiorum: lingua enim tanquã plectro in palatũ inflexo, & dentium & labiorum septo, quæ imaginatione & intelligentia cõcepit, homo conformat, atq; explicat; at quomodo vox mentis illam cogitationem ac sensũ statim in se cõcipiat, ac ratione ac intelligentia plena linguæ agitatione ac dentiũ repercussione formetur, atq; articulata ac significans efficiatur, adeò cognitu difficile esse mihi videtur, vt humanã cognitionem superare videatur. Cuius sanè rei causam nullam aliam afferre possumus, nisi quod origo spiritus eadem est, quæ in animalibus aliis, eademq; illius agitatio & inflexio. Mentis autem ille conceptus & cogitatio è cerebro proficiscitur, priuata quadam & obscura vi humanæ naturæ, quæ soli eius auctori Deo nota est. His de more nostro de sensu auditus & eius obiectis sono, voce, & locutione in vniuersum propositis, reliquum iam est, vt problematis primi huius sectionis explicationem aggrediamur.

Vocis quod primum instrumentũ.

Sermonis præstantia.

Locutio quid.

Locutio quomodo formetur.

Cur ex sensibus à natiuitate auditu maximè priuamus?] Quæit igitur, cur plures surdi à natiuitate reperiantur, quàm aut cæci, aut olfactu aliisve sensibus destituti.

Surdi cur multi à natiuitate.

An quod ab eodem principio videantur esse auditus, & vox, &c.] Cum ab eodem principio vox & auditus ortum ducant, quin & ipsa locutio vocis species nobilior, vox autem facillimè deprauetur, magísque multo locutio, non mirum si etiam facilè auditus corrumpatur, & deperdatur, at potius solutio à posteriori esse videtur, & etiam imperfecta, cum rationem saltem non tradiderit, cur locutio & sermo facilè deprauatur: docet autem potius tribus argumentis, quod vox & sermo facilè deprauentur. Primum, quod homines à natiuitate longo tempore obmutescant: alterum quo tempore homines loqui incipiunt, balbutiunt, ac integras voces edere nequeunt. Tertium est, quod soli homini inter animantia datum est sermonis esse capacem. his rationibus probauit Aristoteles facilè auditum deprauari, propterea multo plures nasci homines sensu auditus destitutos & priuatos, quàm aut visu aut olfactu, ne dicam gustu aut tactu, quod locutio, quæ commune habet principium cum auditione; facilè impediatur, deprauetur, aut omnino auferatur. Galen. quarto de locis patientibus cap. 6. quinque esse, quæ consequentia quadam inter se conueniunt, atque adinuicem consequuntur, expiratio, exsufflatio citra strepitum; exsufflatio strepens, vox, loquela; quarum si prima lædetur, nempe expiratio reliquas omnes lædi necesse est; vltima verò læsa, id est, loquela, cæteræ haudquaquam læduntur: at cum secunda, scilicet exsufflatione sine strepitu, tres reliquæ corrumpuntur, nimirum exsufflatio strepens, vox & loquela. Cum quarta demum, id est voce; sola postrema læditur, quæ est locutio. Cum igitur locutio vltima sit omnium aliarum actionum, quæ per hanc aëris emissionem complentur, qua ratione etiam omnium præstantissima censenda est; non mirum esse debet, si tam facilè aut deprauari, aut omnino tolli possit, cum non læsione solum propria id illi euenire soleat, sed quatuor aliarum aut coniunctim aut separatarum. cum verò idem constituatur principium auditionis, & locutionis, non mirum videri poterit, si adeò facilè etiam à natiuitate sensus hic diminutus aut etiam omnino ablatus sæpius inueniatur. Crediderunt aliqui principium hoc commune & auditioni & locutioni esse cor secundùm Aristotelem, at ego vix satis intelligere valeo, cur auditioni potius principium hoc tribuamus, quàm visioni alterive sensui. Crediderim igitur potius Arist. de immediato & proximiori principio locutum esse: quæ verò sit & qualis auriũ & linguæ sympathia cum doctissimus Andreas Laurentius omnium perfectissimè ac elegantissimè id nobis tradiderit non aliis verbis rem hanc, quæ mire locum hunc Aristotelis illustrare poterit, ob oculos proponere decreui. Aurium, inquit, & vocalium organorum mirabilem κοινωνίαν multa patefaciunt, quæ naturæ Genius sectione trigesimasecunda problematum eleganter exposuit. Nam attente audituri non respiramus, sed spiritum cohibemus; oscitantes sonos non ita exquisite audimus. Si scalpello auris tympanum vellices, sicca statim exoritur tussis. Surdastri omnes tardè loquuntur, & per nares vocem reddunt. Qui à prima conformatione & ortu surdi sunt, ij pariter sunt ἄναυδοι, & obmutescunt. Postremo, si ore, & dentibus citharam capiat quis, & vtranque obturet aurem, acutius audiet; vnde fit vt surdi per os melius audiant. Sunt hæc cõmunionis aurium, & vocalium organorum, oris linguæ & laryngis certissima argumenta. sed societatis huius ratio non omnibus cognita est. Sunt qui existiment neruum quintæ coniugationis ἀκουστικὸν, & septimæ quo linguam mouet in exortu eadem vestiri tunica, propteréaque earum partium affectus facilè communicari: sed contrarium persuadet αὐτοψία, diuersi enim sunt vtriúsque coniugationis ductus, satísque longo inter se distant interuallo. Nos duplicem huius communionis causam agnoscimus: quarum altera ad neruum auditorium pertinet, altera ad canaliculum veteribus incognitum referenda est. Neruus quintæ coniugationis varios de se promit surculos, maior in aurem, & membranam exquisitissimi sensus expanditur, & sonorum omnium species ad cerebrum defert: minor ad linguam & laryngem excurrit. ob vasorum ergo communionem, quæ vna est apud Hippocr. & Galenum causa τῆς συμπάθειας simplicis aurium & linguæ affectus facilè communicantur: hinc vellicata auris membrana, tussis sicca; cuius meminit Auicenna. Hinc surdi ferè omnes muti sunt; aut saltem ægre loquuntur, affecto neruo auditorio, qui cum septima coniugatione implicatur. Vulgare enim illud non probo, ideò obtumescere surdos, quia idioma nullum addiscere poterunt: & quia auditus sensus est disciplinæ. Nam si ideò tantum obmutescunt surdi, cur gemitus & suspiria, quæ pathemata sunt naturalia, difficulter edunt? An non vt primirerum inuentores, verba & dictiones fingerent, quibus animi sensa & conceptus

Aurium & linguæ sympathia.

conceptus exprimerent, si eas proferre possent? Hominem quantumuis surdum ratione ad inuentionem armauit natura. Est altera huius societatis causa, quæ fit per canaliculum cartilagineum, velut aquæ ductum, qui à secundo auris meatu ad os & palatum fertur. Ductus hic expurgando aëri vernaculo, & aurium recrementis dicatus est, tum vt insitus aër noui per os inspirati appulsu recreetur; denique vt aëri externo per auris foramen impetu irruenti, vt in bombardarum strepitu, per hanc viam pateat aditus. Ab ore igitur ad aurem, & ab aure in os liberè meat remeátque aër, vnde fit, vt benè audituri cohibeamus spiritum, ne inspirato aëre copiosissimo impleatur cochlea, & tendatur tympanum. Oscitantes verò acutè non exaudimus, quia oscitatione ita distenditur, & inflatur tympanum, vt sonos excipere nequeat. Postremò scalpentes aurem saliuam excitamus, quia ea compressione fit sordium expressio in ductum cartilagineum, & ab eo in linguam. Reprehendit Arist. doctiss. Mercurialis capite de graui auditu & surditate eo nomine, quod malè crediderit ea ratione auditum facilè deprauari, quod sermo itidem in homine faciliter deprauetur; quod ab eodem principio, id est, vt ipse censuit, corde, originem trahant. Nam tametsi nos medici (vt suis verbis vtar) inuiti concedamus Philosopho à corde fieri auditum, & vocem, non tamen sequitur similitudo de auditu & voce: si quidem à principio omnibus auditus integer est, vox verò vel sermo neque integer, neque diminutus, itaque non videntur sese cõsequi vox & auditus: quod autem auditus in omnibus sit ab initio natiuitatis est Galeni testimonium, qui primo de tuenda valetudine cap. 2. dicebat homines statim ac nati sunt delectari harmonia, & sono; & propterea pueros cantu nutricum demulceri. Potest & altera ratione, inquit, Aristotelis similitudo conuelli, quia etsi homo tardè loqui incipiat, atque etiam dum incipit loqui, balbutiat, tamen non verè potest dici sermo ille deprauatus, eo quod fructus dum sunt immaturi, non dicuntur corrupti, sic dum sermo incipit fieri non debet dici deprauatus, sed velut immaturus. Præterea si hoc verum esset, debebat Aristoteles reddere rationem cur sermo deprauetur, cum verò hoc non fecerit, cur ipsi credemus, quod propterea auditus lædatur! Ego verò potius censerem Arist. nulla in re fortasse in hoc problemate iure reprehendi posse, nisi quod succinctè nimis ac implicitè tradiderit rationem, cur lingua in munere suo edendo facilè lædi possit: hoc enim si fecisset, vtique etiam rationem reddidisset, cur auditus ab ortu adeò facilè oblædatur: vnionem enim maximam esse inter instrumentum sermonis, & auditum abundè satis est demonstratum: Quod autem ad hoc conuellendum proponebatur in puellis nuper natis integrum esse auditum, vocem autem & loquelam neque integram neque diminutam, duo continet, quorum alterum omnino mihi falsum videtur; alterum autem, si diligenter expendatur, nullam continet difficultatem aduersus Arist. sententiam. Falsum illud proculdubio est Arist. sympathiam hanc inter auditum & vocem reuera multam esse ponere; cum potius ea sit cum instrumento speciei vocis, locutionis scilicet, ipsa lingua; quamuis alia ratione auditum cum voce internam aliquam etiam communionem habere postea sim demonstraturus. falsum itidem est vocem à principio non integram esse, si pro simplici voce sumatur: at si pro locutione verissima tunc erit sententia, sed tunc constabit sympathiam hanc auditus non cum voce simpliciter, sed cum specie vocis sermone Aristotelem posuisse: Alterum verò, quod dixi, si rectè intelligatur, Arist. non obsistere, est, quod Arist. læsiones, quæ communicantur adinuicem auditui, & sermoni intellexit non naturales, sed præter naturam: si enim humiditate excedente v.g. auditus oblædatur, aut auferatur sermoni noxam ac linguæ communicari alibi docuit; & aliquando econtrà, licèt rariùs; quod prior natura sit sensus auditus ipsa locutione: priora verò natura sunt apud Aristot. quæ si tollantur, posteriora tolli oportet, at non econtra. Vt igitur concedamus à principio natiuitatis auditionem vegetam esse (quod ob excedentem cerebri & sensoriorum humiditatem non ita facilè concesserim) ita non negabimus fortasse linguam locutionis instrumentum per se aptam esse saltem ex proportione ad edendum sermonem, licet & ipsa ex superflua humiditate nonnihil impedimenti in principio nanciscatur: at id duplici ratione præstare ex accidenti non potest; Primò, quoniam iam diximus, sermonem mentis esse interpretem atque veluti nuntium; & per eum intellectum, quæ concepit facilè exprimere atque iudicare. cum verò in intellectu duo sint, & simplex illa prima apprehensio, & circa apprehensa discursus & ratiocinatio, in nuper natis cum intellectus sit tanquam tabula rasa, nihil aut potest, aut tentat intellectus exprimere, aut iudicare, paulatim autem apprehendens simplicia paulatim etiam simplicibus dictionibus porrigunt breuiores semper, simpliciores, & monosyllabas primum edentes; balbutiunt autem tum ob imperfectam hanc apprehensionem, tum ob excedentem humiditatem impedientẽ linguam, ne rectè & articulatè conceptus formare & proferre valeat. Secundò, quoniam voces, quibus res,

Mercurialis reprehensio Aristotelis.

Defensio Aristotelis.

Loqui infantes cur non possint.

res, quæ intellectui paulatim imprimuntur, exprimi solent, non nisi disciplina, exercitatione, & perceptione per sensum auditus addisci possunt; id verò primis illis diebus perfici non potest, ideò licèt etiam lingua nullum haberet impedimentum ad edendum sermonem, atque apta esset omnino loqui, præstare id nullo modò posset ob eas, quas diximus, rationes. Hoc igitur modò & tardè homo loqui incipit, & dum loqui incipit, sæpè balbutit, & dum balbus est, deprauata loquela dicitur. Neque exemplum à fructibus desumptum, qui dum sunt immaturi, deprauati dici non possunt, cum locutione vsquequaque conuenire videtur: cum fructus ex iis rebus sint, quæ essentiam habent cōsistentem, in quibus res deprauari dicitur, cum pars aliqua corrumpitur; at secus est in rebus quæ substantiam suam habent in fieri, in quibus deflexio quælibet ab illa actione recta efficit, vt res illa & deprauetur, & corrumpatur. At debebat saltem, inquit, rationem reddere cur sermo deprauetur, vt sciremus, cur ab ortu sæpius auditus destruatur. Aristoteles in iis libris per capita quædam, quæ alibi didascalicè docuerat, percurrit, atque quasi supponit; docuerat autem 2. de part. animal. cap. 16. & 17. ad edendum sermonem neque dura lingua opus esse, neque ob nimiam humiditatem impedita; qua excedente, qui impediuntur in blesitatem asserebat incidere: cum igitur hoc loco nuper natos non loqui, & dum loqui incipiunt, balbutire asseruerit, nobis non ob aliam rationem & auditionem à natiuitate, & linguæ impedimentum euenire, quàm ob superfluam humiditatem sensorium aëreum impedientem: id verò in vtero ob multas rationes euenire potest, tum quoniam humiditati quasi perpetuò innatent, tum quod in compactione & concretione corporis neque partes solidiores sicciorésve factæ sunt, tum quod excremētitiæ humiditates omnes partes potissimum verò cerebrum opprimentes, nondum absumptæ sint: aliqua igitur amplius accedēte præter necessitatem humiditate, sensus omnes labefactari possunt; potissimum autem ob eas causas, quas ibidem doctissimus Mercurialis recensuit. quod scilicet aures semper pateant in vtero, vacuúmque in interna capacitate sortitæ sint; in quod illapsus humor, addo ego, vix at ne vix quidem euacuari per se potest, aut à natura propelli.

Προβλ. β.

Διὰ τί οἱ κωφοὶ πάντες διὰ τῶν ῥινῶν φθέγγονται; ἢ διὰ τὸ ἐγγὺς τοῦ εἶναι ἐνεοὺς εἶναι; οἱ δὲ ἐνεοὶ λαλοῦσι διὰ τῶν ῥινῶν. ταύτῃ γὰρ αὐτῶν ἐκπίπτει τὸ πνεῦμα, διὰ τὸ τὸ στόμα μεμυκέναι. μεμύκασι δέ, ὅτι οὐθὲν εἰς φωνὴν χρῶνται τῇ γλώττῃ.

Probl. II.

Cur surdi omnes per nares loquuntur? An quod propè sint, vt muti sint: muti autem per nares vocem emittunt: sic enim ipsorum exit spiritus, quod os eis sit clausum: clauditur autem, quia ad vocem non vtuntur lingua.

Ne sæpius eadem repetere cogamur, omniáque colligamus, quæ ad hoc problema intelligendum faciunt, cùm idem proximè discutiendum proponat nōnullis additis & immutatis, expositionem huius ad 4. problema remittimus.

Προβλ. γ.

Διὰ τί μεγαλόφωνοι πάντες εἰσὶν οἱ θερμοὶ τὴν φύσιν; ἢ ὅτι ἀνάγκη καὶ ἀέρα πολὺν καὶ ψυχρὸν ἐν τούτοις εἶναι; ἕλκει γὰρ θερμὸν καὶ πνεῦμα πρὸς ἑαυτὸ καὶ ἀέρα, καὶ πλείω τὸ πλεῖον. ἡ δὲ μεγάλη φωνὴ γίνεται ἐν τῷ πολὺν ἀέρα κινεῖν καὶ ὀξεῖα, ἐν τῷ ταχέως βαρεῖα δέ, ἡ ἐν τῷ βαρέως.

Probl. III.

Cur magna voce præditi omnes sunt natura calidi? An quod necesse sit & aërem multum & frigidum iis inesse. Attrahit enim calidum & spiritum ad se & aërem, & quod plus tale est, plus etiam attrahit. Magna autem vox fit, dum multum aërem mouemus, atque acuta cum celeriter: sic grauis cum grauiter.

Voce magna præditi calidi, cur.

Eos qui magna voce præditi sunt natura calidos esse supponit, & rei huius rationem inuestigat,

uestigat, mutuatus ab Hipp. 6. de morb. vulg. sect. 4. part. 24. Quibus, inquit, plurimum inest calidum, statim sunt magna voce; etenim frigidus aër multus, ex duobus autem magnis, magna, & quæ innascuntur, fiunt. vbi antequam Arist. verba expendamus magnam & paruam vocem non acutam aut grauem esse monemus ex Arist. 5. de gen. animal. cap. 7. quidam enim referũt acutam illam esse, quæ parum, grauem verò, quæ multum aërem mouet; quod omnino falsum esse inde conuincitur, quoniam vocem grauem paruam, & acutam magnam sæpenumerò obseruamus; & vice versa parua acutior, magna grauior, sæpè obseruatur: quæ verò eiusmodi sunt, in vnum coire penitus nequeunt: vox enim grauis interdum in modico aëre, aliâs in plurimo fieri potest. In magnitudinis & paruitatis vocis causis vehementer digladiantur inter se recentiores, aliis in multam innati caloris cordis, aliis in vehementiam exsufflationis, aliis in magnitudinem gutturis & glotidis amplitudinem illam referentes: Ego verò cum Arist. hoc loco verba diligenter intueor, atque cum iis, quæ ex professo alibi de re eadem protulit, accuratè confero, censeo eos omnes immediata causa prætermissa & per se atque primaria, mediatas illas atque magis remotas assumpsisse: Arist. enim hoc loco in multitudinem aëris affatim efflati magnitudinem vocis omnino referre visus est: quod confirmasse visus est 5. de gen. animal. cap. 7. Vbi magnitudinem & paruitatẽ vocis in multitudinem & paucitatem aëris, tum & in velocitatem & tarditatem motus eiusdem tanquam in causas referre visus est. ad id verò præstandum & robusto calore innato opus est, & vehementi exsufflatione, & lato amplóque instrumento. Nam in magno sono tubæ duo necessaria esse constat, & vt Tuba sit ampla, & Tibicen validus, qui valenter aërem exsufflet: sed magnitudo tubæ requiritur, vt multi aëris sit capax, à cuius copia simpliciter & per se sonus fit magnus. quia verò vehementi insufflatione ad multi aëris impulsionem opus est calore interno, in quo exsufflandi vis, & robur positum est, Tibicen affluere debet. At ne exemplum hoc quidem vndequaque voci naturali accommodari potest: in qua non ea solum ratione ad magnam vocem exposcimus naturalem innatum validum, vt exsufflatio cum impetu fieri magno possit, sed meatus quoque, in quo vox formatur, ratione: caloris enim est dilatare, & frigoris constringere. at ne hoc quidem perpetuam habet veritatem, quamuis maiori ex parte id obseruetur: tametsi enim caloris proprium sit dilatare, non tamen, semper amplitudo, calori succedit, vt manifestum fecit Galen. in arte Med. cap. 69. si quidem non necessariò, posita alicuius rei immediata & propria causa, effectus statim ponitur: aliquod enim in materia euenire potest impedimentum. At effectu posito causam necessariam semper est ponere: & sic necessario sequitur; vocem edunt magnam, ergo natura calidi sunt: at non valet conuersa perpetuò, quod calor aliquando propositum finem non attingens cum angustia & constrictione coincidat. Galenus 4. in 6. Epid. 24. dum Hipp. illam sententiam explicat. Quibus calor plurimus inest, hi maxima voce sunt præditi: habet hæc verba. In commentariis enim de voce probauimus nullo modo fieri vocem magnam posse, nisi multus aër celeriter expiretur, quod fit non modò vbi aspera arteria, guttúrque sunt ampliora: quòd si totum quoque pectus magnum sit, non modò magnam mittere vocem homines poterũt, sed etiam diutissimè vociferari, vt præcones faciunt, cum pedem canunt. sed quoniam in quibus plurimum innati caloris inest, cor statim inter initia, dum in vtero conformatur, amplificatur, & augetur, & ad eius proportionem pectus quoque amplum plerumque fit, cuius amplitudinem pulmonis magnitudo necessario consequitur, cui etiam asperæ arteriæ magnitudo ferè respondet, & huic gutturis: ideò meritò accidit, vt percalida natura homines vt plurimùm magna voce præditi sint. ait autem vt plurimum, quia (vt posteà subdit) non vt pulmonum magnitudo pectori semper respondere inuenitur. similiter in lib. art. Med. cap. 67. dicebat. non tamen vocis magnitudo à caliditate, sicuti nec paruitas à frigiditate fit: sed altera quidem asperæ arteriæ latitudinem sequitur, & vehementiorem efflatum, paruitas à contrariis aduenit causis. Quare neque semper, neque primum, sed ex accidenti, & solas naturales temperaturas, non autem aduentitias vocis magnitudo aut paruitas sequitur. At non hac solum ratione, quod calor & frigus canalem per quem exsufflatio fit, dilatent, aut constringant, magnitudinem vocis calidæ naturæ indicium esse censendum est, aut calidæ naturæ voce magna præditæ sunt, sed quod aër & frigus aëris inspirati copiam augent, & diminuunt ob auctum & diminutum inspirandi vsum. Et hoc est, quod hoc loco sibi voluit Aristoteles cum dicit, magniuocos omnes natura ea ratione calidos esse, quod vis caloris facilè ad se & spiritum trahat, & aërem, eóque amplius id agat, quo amplior est; nam qui plurimum habent calidi, ob vsum auctum trahunt multum aërem frigidum. Aëre autem qui inspiratur, & mox rursum exsufflatur existente copioso; vocem, quæ inde enascitur, fieri magnam necesse est: & hæc est ratio, quam tradidit Hippocrates 6.

Vox magna & parua, nõ eadem ac acuta & grauis.

Magnitudinis & paruitatis vocis causæ.

tes 6. Epid. sect. quarta particula 24. dum reddés rationem, cur qui plurimo abundant calore, voce magna sint præditi, quæ est conuersa propositionis Aristotelis, dicebat etenim frigidus aër multus, ex duobus autem magnis, magna & quæ innascuntur, fiunt. De acuta verò & graui & eius causis postea agemus.

Προβλ. δ.

Διὰ τί οἱ κωφοὶ πάντες διὰ τῶν ῥινῶν φθέγγονται; ἢ διὰ τὸ βιαιότερον πνεῖν τοὺς κωφούς; ἐγγὺς γὰρ τοῦ ἐνεοὶ εἶναι εἰσί. διΐστανται οὖν τῶν μυκτήρων ὁ πόρος ὑπὸ [τοῦ] πνεύματος· οἱ τοιοῦτοι δὲ διὰ ῥινῶν φθέγγονται.

Probl. IV.

Cur surdi omnes per nares loquuntur? An quod violentius spirant surdi. propè enim sunt vt sint muti. Diuiditur igitur narium meatus à spiritu, tales autem per nares loquuntur.

Surdi per nares cur loquantur.

Quærit, cur surdi omnes tam à natiuitate quàm ex morbo vocem per nares reddere soleant, vt si sint muti, quales surdi omnes à natiuitate, aut saltem per nares loquuntur, si tales ex morbo euaserint. superius idem problema proposuit, & in aliquibus soluendo diuersus est. Dicit igitur secundo problemate id euenire, quia surdi propè sunt, vt sint etiam muti: muti autem per nares vocem emittunt. huius autem eam esse causam dicit, vt ego explico. quoniam cum, dum loquimur, lingua vocem temperantes per os illam emittimus animi conceptus exprimentes: cùm verò quis loquela destitutus est, & lingua torpescit, & crassior redditur, neque homo sæpius os aperiendo conatur vocem emittere, sed aëris & sufflati partem per nares transmittit, & sic per eam partem vocem emittit. Hoc autem loco alia via quæstionem dissoluit: dicens id euenire, quia surdi propè sunt, vt etiam muti sint: muti verò etiam ea ratione potissimum esse solent, quod linguam minus aptam habeant ad verba dearticulanda: id verò maiori ex parte ob excedentem humiditatem euenire solet, qua & crassescit lingua, & viæ, per quas exsufflatur aër angustiores redduntur: hinc aër inspiratus maiori impetu propelli à natura solet: qui cum rectà procedere non possit ob minùs commodè complanatam linguam, sed crassiorem redditam, ad nares propellitur, atque diuiditur, spiritus enim est materia ipsius vocis: propellitur itaque ad nares, & cum duobus meatibus diuidantur nares, spiritus expulsus, diuisúsque sonitum edit è naribus. Addamus nos neruum 5. coniugationis cum varios de se promat surculos, maiorem autem eius surculum ad aurem & membranam exquisitissimi sensus expandantur, minorem autem ad laryngem & linguam transmittat, non mirum esse debet, si læsa aure & neruo auditorio humiditate excedente eadem quoque læsio laryngi & linguæ communicetur, & inde iis crassioribus redditis vox & loquela deprauentur. deprauari verò dicetur proculdubiò, vbi vox & simplex & articulata debebat per os propelli, ad nares appulsa per locum illum minùs idoneum edatur. talem verò passionem linguam incurrere ex humiditate excedente, nempe crassescere, & quasi in tumorem eleuari, docent blesi & trauli, quos cum ex partu muti sint, huiusmodi linguam habere omnibus constat.

Prima solutio.

Secunda.

Tertia solutio nostra.

Προβλ. ε.

Διὰ τί εὐηκοώτερα ἐστὶ τῆς νυκτός; ἢ ὅτι μᾶλλον ἠρεμία, διὰ τὴν τοῦ θερμοτάτου ἀπουσίαν· διὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀταρακτότερα· ὁ γὰρ ἥλιος ὁ κινῶν.

Probl. V.

Cur melius exaudiri quæque nocte solent? An quod maior tranquillitas tunc est ob calidissimi absentiam: qua ratione etiam minùs sunt perturbata omnia. Sol enim est, qui mouet.

Cum inferius longiori oratione quæstionem propositam discutiat problemate 33. ad eum locum expositionem horum verborum remittimus.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί πόρρωθεν αἱ φωναὶ ὀξύτεραι δοκοῦσιν εἶναι; οἱ γοῦν μιμούμενοι τοὺς σφόδρα πόρρω ὄντας καὶ βοῶντας, ὀξὺ φθέγγονται, καὶ ὅμοιον τοῖς ἀπηχοῦσι· καὶ τῶν ἠχοῖς ὀξύτερος φαίνεται ὁ ψόφος. ἔστι δὲ πόρρω· ἀνακλᾶται γάρ. οὐκοῦν ἐπεὶ ὀξὺ μὲν ἐν ψόφῳ τὸ ταχύ, βραδὺ δὲ τὸ βαρύ, ἔδει βραδυτέρως πόρρωθεν φαίνεσθαι τὰς φωνάς. τὰ γὰρ αὖ φερόμενα πάντα, βραδύτερον φέρεται ὅσῳ ἂν ἀπέχῃ τῆς ἀρχῆς πλεῖον, καὶ τέλος πίπτει. πότερον οὖν ὅτι οἱ μιμούμενοι ἀμβλεῖᾳ τῇ φωνῇ μιμοῦνται, καὶ λεπτὴν τὴν πόρρωθεν φωνήν; λεπτὴ δὲ βαρεῖα οὐκ ἔστιν. οὐδὲ μικρὸν καὶ ἀμβλεῖαν φθέγγεσθαι βαρύ, ἀλλ' ὀξὺ ἀνάγκη. ἢ οὐ μόνον οἱ μιμούμενοι διὰ τοῦτο μιμοῦνται, ἀλλὰ καὶ οἱ ψόφοι αὐτοὶ ὀξύτεροι γίνονται; αἴτιον δὲ, ὅτι ὁ ἀὴρ φερόμενος, ποιεῖ τὸν ψόφον· καὶ ὥσπερ τὸ πρῶτον ψοφεῖ τὸ κινῆσαν τὸν ἀέρα, οὕτω δεῖ πάλιν ποιῆσαι τὸν ἀέρα ἀεὶ ἄλλον κινοῦντα εἶναι, τὸ δὲ κινούμενον. διὸ ὁ ψόφος συνεχὴς, ὅτι ἀεὶ ἐκδέχεται κινοῦντα κινῶν, ἕως ἂν ἀπομαρανθῇ, ὃ ἐπὶ τῶν σωμάτων ἐστὶ τὸ πεσεῖν, ὅταν μηκέτι δύνηται ὠθεῖν ὁ ἀὴρ, ἔνθα μὲν τὸ βέλος, ἔνθα δὲ τὸν ἀέρα. ἡ μὲν γὰρ φωνὴ γίνεται ἡ συνεχὴς, ἀέρος ὠθουμένου ὑπ' ἀέρος· τὸ δὲ βέλος φέρεται, σώματος ὑπ' ἀέρος κινουμένου. ἐνταῦθα μὲν οὖν ἀεὶ τὸ αὐτὸ φέρεται σῶμα, ἕως ἂν καταπέσῃ. ἐκεῖ δὲ ἀεὶ ἕτερος ἀὴρ. καὶ πρῶτον ἐλάττω, θᾶττον μὲν κινεῖται, ἐπ' ἐλάττω δέ· διὸ πόρρω ὀξύτεραι καὶ λεπτότεραι αἱ φωναί. τὸ γὰρ θᾶττον, ὀξὺ, ὥσπερ καὶ διηπορεῖται. ὥσπερ ἡ αὐτὴ αἰτία, δι' ἣν καὶ οἱ μὲν παῖδες καὶ οἱ κάμνοντες ὀξὺ φθέγγονται· οἱ δὲ ἄνδρες καὶ οἱ ὑγιαίνοντες, βαρύ. τὸ δὲ τοῖς ἐγγὺς μὴ ἐπίδηλον εἶναι τὴν φωνὴν, ἢ βαρυτέραν ἢ ὀξυτέραν γινομένην, καὶ ὅλως μὴ ὁμοίως ἔχειν τοῖς ῥιπτομένοις βάρεσιν, αἴτιον, ὅτι τὸ μὲν ῥιφθὲν, ἓν αἴτιον φέρεται ἀεὶ τὸ αὐτό· ὁ δὲ ψόφος, ἀήρ ἐστιν ὠθούμενος ὑπὸ ἀέρος. διὸ καὶ τὸ μὲν, εἰς ἓν πίπτει· ἡ δὲ φωνὴ, πανταχῇ· ὥσπερ ἂν εἰ τὸ ῥιφθὲν ἅμα φερόμενον. ἀπείρως ῥιφθείη, καὶ ἔτι εἰς τοὔπισθεν.

Probl. VI.

Cur de longinquo voces acutiores videntur esse? nam qui imitantur valdè longè existentes,& clamantes,acutè vocem emittunt; simile etiam sonantibus euenit. Et Echo acutior videtur sonus;est autem longè;repercutitur enim. Igitur quoniam acutum quidem in sono velox est, tardum verò graue,oporteret tardiores è longinquo delatas videri voces: quæ enim feruntur,omnia eo tardius feruntur, quo vtique distant longius à principio. Vtrum igitur quia imitantes debili voce imitantur,& subtilem è longinquo missam vocem: subtilis autem grauis non est;neque paruum & submissum loqui graue; sed acutum esse necesse est. An non modò qui imitantur ea de causa ita simulant;sed & soni ipsi acutiores fiunt. causa autem,quia aër qui fertur facit sonum. Et quemadmodum primum sonat, quod mouet aërem, sic oportet iterum facere alium esse aërem semper mouentem, alium verò motum; Propter hoc sonus est continuus:quia semper in mouente recipit motum. Sic igitur deficit motus in corporibus, quod est cadere, quando amplius non potest impellere aër huc quidem telum,huc verò aërem. Vox enim fit continua aëre ab aëre impulso.telum autem fertur corpore ab aëre moto. Hîc igitur semper idem corpus fertur,donec corruat. At ibi semper alius aër alium propellit,præcedentéque subsequens minor est. Itaque velociter quidem mouetur,sed per minus aëris:qua de causa voces acutiores è longinquo,tenuiorésque sentimus.velox enim acutũ, vt subdubitauimus. Hæc eadem causa est, cur pueri & ægrotantes acutè, viri autem & benè

benè valentes grauiter vocem emittant. Propinquius autem non manifestam esse vocem aut grauiorem, aut acutiorem fieri, & omnino similem non esse proiectis ponderibus, causa est, quia proiectum illud, cum vnum assiduè sit, identidem assiduè fertur. sonus autem aër est impulsus ab aëre; qua ratione etiam manens in vnum locum cadit. vox autem quoquo versus spargit sese non secus quàm si proiectum pondus dum fertur in partes feratur innumeras: atque etiam se retrorsum respiciat.

Voces è lóginquo cur acutiores videantur.

Quamobrem voces è longinquo acutiores videantur, quàm si propius exaudiantur, quærit hoc loco Philosophus: rem hanc ita esse aliquibus argumentis comprobat: primùm quoniam obseruamus eos, qui hominum procul admodum existentium clamorem imitantur, vocem acutè emittunt; quod iam tradiderat 5. sect. problemate 2. probat hoc ipsum ex sono, qui licet propinquis fortasse grauis fuerit, longè tamen distantibus acutus videbitur. Tertiò, ex Echo idem confirmat, quæ cum sit distantissima vox, vtpote ob regressum ad auditum ex reflexione & repercussione ad cauam aliquam & solidam rem producta, acutior tamen persentitur, quàm primaria vox ipsa fuerit. sed de Echo posteà. [*Igitur quoniam acutum quidem in sono velox est.*] Iis verbis in oppositum arguit, ac secus fieri potius debere monstratur. verùm hæc commodè intelligi non poterunt, nisi aliqua breuiter attingam de causis acutæ & grauis vocis; quamuis longiori oratione postea hac de re & magis particulatim infra à nobis erit agendum. Iam in magna & parua voce explicanda à nobis est traditum acutam vocem & grauem à magna & parua longo interuallo dissidere; quod acuta & parua & magna reperiatur, & grauis itidem magna & parua. neque acutam illam esse, quæ parum, neque grauem quæ multum aëris mouet. cum vox grauis interdum in modico aëre, aliàs in plurimo fieri possit: simili modo acuta: aliqua igitur alia inuenienda est differentia, quo vocis acumen & grauitatem magnitudine & eius contrario separemus; quàm inuenire ita nos Philosophus docuit. Quod mouetur si plurimum sit, & non exuberet vires, vox inde prouenìens erit acuta, eo quod vires aërem illum vincentes magno impetu mouent: si verò modicum fuerit, & superarit, vox eueniet grauis, quod cum imbecilliori motione profunditur. Atque ideò quod valet interdum multum pro viribus etiam mouens tardum efficit motum, aëre moto resistente, velocem verò si superat: quemadmodum etiam debile. quæ itaque à virtute forti aut debili superante mouentur, velociter ferri solent, quæ verò à superata, tardè. Itaque fiet vt velocitas & tarditas voci acumen & grauitatem imponent, & à magnitudine & tarditate seiungent. sic igitur vox acuta erit, quæ citò & breui tempore mouet auditum; Vox autem grauis ea erit quæ tardè & longo tempore auditum mouet: quæ vel ex ipsis nominibus facilè colliguntur. Acutum enim de solido corpore dicitur, quod in mucronem fastigiatum est; aptúmque est penetrare quamprimùm internas mollis corporis partes: cum graue, quod obtusum dicitur, sit ad penetrationem ineptum, & ad repellendum potiùs, quàm ad diuidendum accommodatum, vel tardius, vel segnius penetret. Quòd si acutum sensum tactus moueat dolorem in viuis & extimis partibus concitabit, graue autem & obtusum per se potiùs externas afficiet. Sic igitur Aristoteles 5. de gen. animal. in reddenda acuminis & grauitatis causa hoc potissimum, vt diximus, nititur. cum enim vox & eo remotius feratur, quo maiori impetu aër, in quo est, pellitur, celeriùs verò impellatur aër à vehementiori ac maiori conatu, acuminis proptereà causam esse celerem motum aëris à valido mouente prodeuntem, grauitatis verò causam esse tarditatem motus ex imbecillitate mouentis; ita vt ad celeritatem acquirendam opus sit, vt impellens superet impulsum; quod si maior sit copia spiritus, quàm virtus impellens superare possit, sequitur vt tarda fiat motio, proinde vox emanet grauis, potissimum si viæ sint amplæ & latæ: quod si proportione aër respondeat ipsi virtuti impellenti, vtique velox fiet motus, & ex celeri motu, vox acuta, præsertim si instrumenta sint angusta. eandem sententiam habuit Aristoteles inferius problem. decimo, vbi quærens cur aqua frigida acutiorem faciat sonum, quàm calida ex eodem vase transfusa, respondet id euenire, quia frigida velociorem habet velocitati motus addens obstrependi, seu soni tenuitatem ac vim penetrandi problemate vigesimo; vt causa sit acuminis vocis. sic proximo problemate tertio dicebat vocem magnam tum fieri, cum aëris multum agitatur: acutam cum celeriter, grauem cum lentè aër mouetur. Hoc idem explicuit in præsenti cum dicit, [*Igitur quoniam acutum quidem in sono velox est;*

Vox acuta & grauis quomodo à parua & magna distinguatur.

Vox acuta & grauis quæ.

Acutæ vocis causa efficiens. Grauis vocis causa efficiens.

tardum

tardum verò graue.] vbi obiter annotandum est Camotianam editionem; vbi nos legimus *βραδὺ δὲ τὸ βαρὺ, tardum verò graue*, legisse pro βραδὺ, βραχὺ, quod est *breue verò graue*; quam lectionem habuisse etiam visus est antiquus Interpres. sed malè ob eas, quas proximè diximus ex Aristot. quinto de gener. animal. c. 7. Gaza vero priorem secutus est. Verum à seipso in vndecima hac sectione manifestè dissentire visus est, nunc acutiem & grauitatem vocis referens in multitudinem & paucitatem aëris per se, nunc iunctam cum angustia vel amplitudine meatus, interdum in copiam & paucitatẽ aëris cum spirandi & mouendi facultate vel valida vel imbecilla: aliquando in crassitiem & tenuitatem aeris. nam problem. 13. in multitudinem & paucitatem aëris tarditatem aut velocitatem motus refert: decimoquarto multitudini & paucitati angustiam amplitudinemve organorum adiungit. sequenti decimaquinta quæstione præter angustiam & amplitudinem organorum adiungit mouentis facultatis robur ac imbecillitatem. Problemate 17. & 64. vbi quærit causam grauitatis vocis in hyeme in crassitiem & tenuitatem aëris reducit. Vidit hanc difficultatem doctissimus Codrõchius libro primo de vocis vitiis atque ita optimè dissoluit, paucitatem ac copiam flatus esse causam acuminis, & grauitatis vocis, non simpliciter sed secundum quid, vt paucitas & copia spiritus refertur ad vim impellentem: cum enim spiritus est in tali copia, vt facultatem mouentem superet, nec illi sit proportionatus, tunc dicitur multus spiritus, qui à virtute imbecilla nisi tarde moueri potest: cum autem paucus est, ad illius imbecillitatem comparatus ocyus, ac velocius ab ipsa virtute expellitur: nam si quod mouetur, excedit mouentis virtutem, tardè moueri, si verò superatur, ocyus ferri necesse est: & hinc est quod animalia aliqua natu minora, vt vituli, grauiorem reddant vocem, quia spiritus impulsus superat virtutem mouentem: & organa vocis à primordiis generationis sunt ampla, & non augetur virtus impellens, & spiritus impulsus æqua portione: & hæc est ratio, vt vox acuta in grauem mutetur, & grauis in acutam, quoniam virtus impellens & aër impulsus non augentur æqualiter: causa igitur immediata, &, vt dicunt, per se vocis acutæ fortis ac subitus aeris motus à virtute mouente cum fortitudine: & per oppositum causa vocis grauis, debilis ac tardus aeris motus virtute imbecilliter mouente. Galenus sane grauitatis & acuminis vocis causam reiecit, dumtaxat in asperæ arteriæ vocalis instrumenti variam structuram, siue formam, ita vt vox acuta ex tracheæ arteriæ & gutturis angustia; grauis verò ex earundem partium amplitudine seu latitudine fiat. cuius rei euidens argumentum illud est, quod cantores cum acutam vocem edere contendunt in quadam arteriam comprimunt, angustiorémque reddunt: quod si grauem guttura retinent, laxántque. quod vel ex fistulis organorum musicorum, quibus sacrosancta Ecclesia ad honorem Dei in sacris ædibus vtitur cognosci potest: vt. n. amplitudo earũ maior, ita sonus grauior: quo angustiores fistulæ, eo est acutior. Sed Galeni sententia supponit æqualem vim aëris impulsi, & facultatis impellentis, in quo casu vox naturalis, vt acuta fiat angustiam pharyngis requirit, vt verò grauis, amplitudinem. At iis in æquilibrio minimè positis, vt angustiam & amplitudinem rimæ maximè conferre ad acutam vel grauem edendam vocem fateri licebit, ita hanc vnicam & primariam huius differentiæ vocis causam facilè negare quilibet poterit, qui eandem vocem magnam dari obseruauerit, quę vtique etiam erit acuta cum magna à multo aere producatur, multus autem aër citra magnitudinem & amplitudinem pharyngis propelli non potest, vt magnam vocem efficiat. Amplitudinem autem hanc instrumentorum & angustiam maximè conferre ad velocem vel tardam propulsionem aeris optimè locis propositis docuit Arist. non tamen vt causam primariã agnouit. aeris autem crassities & tenuitas non variatis instrumentis acutam in grauiorẽ, & grauem in acutiorem quidem transmutare vocem poterunt, at variatio non erit huiusmodi, vt nouam speciem generet: siquidem voces latitudinem habent, & vna altera acutior, & grauior esse potest. at latitudinem propriam non egrediens speciem non mutat. His positis reliquum est, vt tandem ad Arist. verba explicanda orationem nostram conuertamus.

Locus emẽdatus.

Arist. loci controuersi in causis acutiei & grauitatis vocis.

Codronchij solutio.

[*Igitur quoniam acutum quidem in sono velox est.*] cum quæsiuisset causam, cur voces è longinquo acutius, è proximo grauius auditus sensum excitare soleant, idque verum esse demonstrasset exemplis, dubitandi rationem hoc loco proponit, quod cum grauitas in tarditate, acuties in velocitate sit, videri alicui posset, vocem è longinquo delatam grauius; è proximo acutius esse resonaturam: si quidem eo tardius omnia mouentur, quo longius discesserint à proprio principio; & quo ei viciniora, eo velocius. causa est, quoniam & sonus & aër ipse motus per ipsummet aerem mouetur violentia quadam & contra naturalem inclinationem: horum autem quodlibet quanto magis distat à primo principio mouente tardius moueri debet, quod virtus mouentis, cum ad longinqua peruenerit aërem

rem scindendo, languescit, sicque lentè mouetur & segniter: quo fit vt tandem moueri amplius ad scopum non possint, sed cadant. ex tarditate verò motus suppositum est grauem vocem produci; hinc voces ex longinquo exauditæ graues potius videri deberent, quàm acutæ. quod autem per aërem lata omnia tardius moueantur, quanto magis distant à proiiciente manifestum in sagittis, & per aërem proiectis. Vbi sciendum est mota naturali motu, quanto magis viciniora fiunt suo termino, tanto velocius moueri; quod perfectioni naturali vicina fiant. sicut est motus à generante sursum, & grauium deorsum: opposito verò modo se habent, quæ violento motu cientur: cum virtus inferentis violentiam continuè remittatur; donec tandem cadat emissum.

Mota naturaliter velocius in fine mouētur, tardius quæ violēter,cur.

Vtrùm itaque quia imitantes, &c.] Aggreditur solutionem & more suo cum ex aliorum sententia id præstat vtitur dictione, Vtrum. ait igitur fortasse dici posse re vera acutam è longinquo vocem non exaudiri, sed minorem & debilem ob longinquitatem fieri, & proptereà imitantes eos qui è longinquis vociferantur, quamuis autem vocem repræsentare velint, potius submissam & debilem proferunt. at acuta non est, quæ parua est, exilis & submissa hic est meo iudicio sensus obscurissimorum verborum.

An non modò qui imitantur, &c.] Affert veram solutionem, primóque differentiam affert motus proiectorum, à motu vocis facto in aëre; sic enim argumentum dissoluit, quod dubitandi ansam dederat, dicens propositam propositionem, quod ea, quæ feruntur, eo tardius omnia mouentur, quo longius à proprio discesserint principio, cum idem corpus rectà per eundem aërem fertur, vt in proiectis accidit, non vbi aër aërem propellens assiduè mutatur. Nam quia idem telum assiduè, donec omnis conatus mouendi emarcescat per aërem defertur, languescente magis ac magis potentia motiua, & æqualitatem inter eam & impulsum maiorem in modum semper deficiente, fit quoque impulso semper ac semper debilior ac tardior. At cum aër ab aëre dumtaxat successione quadam propellitur, non idem perpetuò vsque ad finem motus, sed alius atque alius aër perpetua vicissitudine ac proportione inter mouentem & motum semper seruata, profluit: quippe præcedens in tantum solum agit, quantum vis motiua sufficiat. Etsi ergo eo imbecillior vis motiua sit, quo à principio suo remotior est, attamen non necessario motus eo efficitur tardior, & vox in fine motus, quàm in principio grauior: attenuatur enim aëris gyrus ille postremus, hincque & velocius moueri, & acutiorem vocem nihil prohibet. & hoc est quod problem. 20. nobis subindicauit, cum quæstionem hanc eandem dissoluens dicebat. An quod vocis acumen non solum in velocitate mouendi, sed obstrependi etiam nimia subtilitate consistat. Qui autem longius absunt vocem tenuiorem excipiant, ob aëris, qui mouetur, exilitatem. motus enim ita marcescit. Vtque numerus emarcescens in vnitatem relabitur, sic corpus in vnicam dimensionem extenuatur, quæ tam in corpore quàm in voce tenuitas est. Neque tamen à seipso dissentire hoc loco mihi videtur, quod aliquibus visum est, cum acutam vocem passim ex Arist. per velocitatem motus definiuerimus, hîc verò non tenuitati, sed obstrependi tenuitati acutiem referre videtur. Nam velocitati motus hoc non adimit, sed soni tenuitatem addit, & aëris exilitatem: at vero aëris hæc puta vltimæ circulationis & gyrationis tenuitas velocitatem motus omninò adiuuat. cum enim grauis fortasse esset ab initio vox, aut minus acuta ob aëris multitudinem impellenti facultati alioqui etiam validæ obsistentem, cum aër in postremis illis gyris, quibus vocem defert, attenuetur, & circuli subtiles & minores fiant, vt in motu aquæ circulari à lapillo iniecto facto conspicitur, facultas impellens, quæ eadem est, ob eam, quam diximus, rationem, vehementius, & maiori impetu, quin ideò velocius ob minorem resistentiam aërem propellet, atque acutiorem vocem efficiet: motum enim ita marcescere intelligit, non quod minus velox reddatur, sed quod corpus motum ex longiori motione attenuatur & gracilescit.

Propinquius autem, &c.] Respondet rationi ab initio propositæ, qua concludi videbatur vocem è longinquo emissam non debere esse acutiorem argumento à proiectis assumpto. Diuersam enim esse dicit rationem motus in aëre facti ob vocem, & alterius à proiectis excitati quod proiectum per aërem feratur ob vnicam causam, id est, proiicientis virtutē illi impressam, ita vt idem motum producens semper permaneat. at secus multo est de sono in aëre producto. aër enim aëris qualitate affectus vicinum aërem alterat, hic proximum afficit, donec continuatione quadam ad aurem peruentum fuerit. quemadmodum ex circulis, qui enascuntur, ex lapillis aquæ iniectis quilibet obseruare potest; alter enim alterum excitat; quam percussi aëris continuationem non inscitè Auicen. *vndam*

vocalem

vocalem appellat. Et hoc est quod dicebat Arist. [*Vox autem quoquouersus spargit se se, &c.*] per varias enim partes vox dispargitur, at quod proiicitur ad definitum locum accedere cogitur.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί αἱ νεηλιφεῖς οἰκίαι μᾶλλον ἠχοῦσιν; ἢ ὅτι μᾶλλον ἀνάκλασις γίνεται διὰ τὴν λειότητα; λειότεραι δὲ, διὰ τὸ ἀρραγὲς καὶ [τὸ] συνεχές. δεῖ δὲ μὴ παντελῶς ὑγρὰν, ἀλλ' ἤδη ξηρὰν λαμβάνειν. ἀπὸ πηλοῦ γὰρ οὐκ ἔστιν ἀνάκλασις. διὰ ταῦτα γὰρ καὶ τὰ κονιάματα μᾶλλον ἠχεῖ. συμβάλλεται δὲ ἴσως καὶ ἡ ἀκινησία τοῦ ἀέρος. ἀθρόος γὰρ ἰὼν μᾶλλον ἀποπλήττεται τὸν προσπίπτοντα.

Probl. VII.

Cur nuper illitæ domus magis resonant? An quod magis repercussio fit ob leuitatem: leuiores autem sunt quod infractæ sint, atque densæ. oportet autem non adhuc humidam sed iam siccatam intelligere: à luto enim non fit repercussio. Et propterea albaria opera magis sonant. confert verò fortassis & immobilitas aëris. congestus enim iens magis reuerberat occurrentem.

Sonum re vera ad sensorium peruenire, non autem (quod aiunt) spiritualiter argumento quidem Auerrois 2. de anima 78. conuinci potest quod affectio sonus sit, quæ suapte natura violentam aëris commotionem insequitur, qui si ad auditum pertingere debeat, similem procreare cogetur: aliter enim multiplicari non posset quàm si qui primo prodierit post certum motum sibi consimilem producat: namque vt sonus exaudiatur, aëri extrinseco, mox & intrinseco coniungi debet: continuatio autem necessaria non esset, nisi aëris eidem commotio communis euaderet: spiritali enim modo disiunctus aër sonum suscipere posset. quod apertissimis verbis nobis tradidit Aristot. 2. de anima 82. ait enim proinde aëre auditui naturalem fuisse, quoniã intraneo extrinsecus copulatur, quo etiam moto mouetur. docebamus enim superius plures circuitus, qui aqueis sunt in lapillorum proiectione consimiles ex aëris commotione prouenire, atque ita gradatim aëre commoto aliquantisper auribus aër intraneus & naturalis mouebitur, sensoriúmque tũc sonum sine motu percipiet. Echo tamen, quæ non nisi soni reflexio est, multo manifestius nobis illud ostendit: sic enim illam generari ac produci docuit Arist. & 2. de anima, & in hac sectione problematum, vt perculsus aër latera continentis percutiat, & post primum sonum ipse, secũdus est, denuo percipiatur, qui, vt peripareticus docuit, ab aëris singularitate procedit, qui etiam cum diuidi nequeat, impedimento aliquo inuento, regreditur, & altero ictu alterum quoque strepitum facit. Hæc autem aëris vnitas non ea censenda est, quæ indiuisibilem ipsum constituat, cum plures illius partes inuicem agitentur, sed ideò talem vocamus, quoniam in vno continetur loco, ex quo liberè exire non possit, sed repercussus redire cogatur. Læuigatum autem corpus, ex quo repercussio fit, esse debere & 2. de anima & hoc loco docuit, vt reducem illum excitet sonum, quod melius & magis similis ac vniformis resiliat aër; qui etiam quanto magis conclusus quieuerit, ac crassior factus sit, tanto facilius atque vehementius resonat, quod diutius quieuerit non agitatus: eáque causa inhabitata domicilia, specus & nemora facillimè resonant. vnde Aristot. pilæ exemplo vsus rem hanc ob oculos nobis posuit, quippe veluti pila parieti impulsa reiicitur, ita etiam inuento impedimento impulsu repercutitur aër. sonum autem constat resonantiam habere posse, minimè vero actu semper habere. fieri enim potest vt sonus adeò à mouente longius absit, vt licet multiplicetur, ad ipsius tamen extremum perueniat, ita vt non resiliat: cùm verò impedimentum habuerit, flectitur, atq; commotio retrograda fit; priusquam enim natiua propensione deficiat, dum alicuius adhuc efficaciæ fuerit, retrogreditur motus, & imbecillem aliquando, & insensibilẽ causat echo: si enim omni modo deficeret, antequam obstaculũ inueniret, minimè reuerteretur: si etenim sonus tãtæ efficaciæ fuerit, vt non aërẽ potentiorẽ offendat, resilire nõ poterit. quod si aër ex collisione corporũ sonorus factus in cauũ aliquod aut eminẽtẽ incurrat locũ, ita vt reciprocetur, & quasi eo vnde impulsus est, reflectatur sonus, persẽtitur redux, & Echo producitur, id est, reciproca vox eadẽ

Sonus realiter ad sensorium defertur.

Echo quid, & quomodo fiat.

Inhabitata loca cur magis resonent.

Voces integras quibus in locis reddat Echo.

Humida loca non benè resonant.

Tectoria quę albaria, quæ incrustata, quæ gypsata, quę verò marmorata dicantur.

aut sonn, qui ex corporũ attritu sit elisus. Et quidẽ si locus, in quẽ sonus incurrit, sit planus & æquabilis, ita vt idẽ sonus reddatur integer, voces integræ reciprocantur: si inflexus, vt ille confringatur ac dissipetur, imperfectæ. Hoc igitur est, quod Arist. vt resonantia fiat, requirit, nempe vt corpus ad quod eliditur sonorus aër sit solidus non fractus, nullis rimis præditus, nullisve fenestris ac foraminibus refertus, sit siccus, & omnino planus & æqualis; calce enim nuper illitum murum talem esse rationabile. Quamuis autem nuper illitum calce id præstare dixerit, nos etiam admonet, ne humidum intelligamus: quoniam si molle esset commodè aër refrangi non posset. Calx verò cum & potentia sicca sit, & celerius exsiccetur, duriórque fiat cæmento ex luto multo aptior est, vt aërem refrangere possit.

Et propterea albaria opera magis sonant.] dixit *κονιάματα. albaria opera* siue *tectoria* à Victruuio vocantur, quæ calce inducta sunt siue incrustata, quæ si calce pura fiunt *albaria* dicunt, aut gypso, & *gypsata*; aut calce & arena, quæ *arenata* dicuntur; aut calce & marmore tuso, & triplici varietate comminuto, quæ *marmorata* Varro nuncupauit: Vnde Plinius lib. 36. *Tectoriũ nisi ter arenato, & bis marmorato inductum est non satis splendoris habet.* His igitur impulsus sonus reuerberationem excitat & Echo producitur: quæ etiam perfectior produci solet, vbi ædificia semisphærica fuerint, alta paucissimísque rectis angulis referta. Echo autem illa perfectior censetur, quæ citius reddit voces, quas recipit. At hac perfectior est quæ plures syllabas vocis exprimit. Quod si clarius easdem porrigat magis etiam probari solet. Perfectissima verò ea iudicatur, quæ præter propositas proprietates illud etiam habet, vt sæpius aut postremas syllabas vel etiam integras dictiones expresse repetit. Sciendum est autem non ita rectè fieri Echo in obliqua linea.

Echo quæ perfectissima.

Antra cur commodissimè resonent.

Confert verò fortaßis & immobilitas aëris.] Echo melius fieri iis verbis ostendit, vbi minus ventis agitatur aër, quod rectà progressus aër sonorus facilius resilire possit: & hinc resonantia hæc in antris & speluncis fieri solet perfectissima.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἐάν τις πίθον καὶ κεράμια κενὰ κατορύξῃ καὶ πωμάσῃ, μᾶλλον ἠχεῖ τὰ οἰκήματα· καὶ ἐὰν φρέαρ ἢ λάκκος ᾖ ἐν τῇ οἰκίᾳ; [ἢ] ὅτι ἐπεὶ ἀνάκλασις ἡ ἠχώ, δεῖ περιειλημμένον ἀθρόον εἶναι τὸν ἀέρα, καὶ ἔχειν πρὸς ὃ ἀνακλασθήσεται, προσπίπτον πυκνὸν καὶ λεῖον; οὕτω γὰρ μάλιστα ἦχος γίνεται. τὸ μὲν οὖν φρέαρ καὶ ὁ λάκκος, ἔχει τὴν στενότητα καὶ τὴν ἄθροισιν. τῶν δὲ πίθοι καὶ τὰ κεράμια, καὶ τὴν πυκνότητα τῶν περιεχόντων. ὥστε ἐξ ἀμφοτέρων τὸ συμβαῖνον. καὶ γὰρ τὰ κοῖλα μᾶλλον ἠχεῖ. διὰ τοῦτο καὶ ὁ χαλκὸς μάλιστα τῶν ἄλλων. ὅτι δὲ κατορωρυγμένα, οὐθὲν ἄτοπον· ἡ γὰρ φωνὴ φέρεται κάτω οὐχ ἧττον. ὅλως δὲ πανταχῇ δοκεῖ καὶ κύκλῳ φέρεσθαι.

Probl. VIII.

Cur si quis dolium & fictilia vasa vacua sepeliat, ac cooperiat magis sonant ædificia; vt & si puteus, vel fouea fuerit in domo? An quod ex quo repercussio est Echo, oportet circumuolutum congestum esse aërem: & habere ad quod reuerberetur irruens densum ac lene; sic enim maximè sonus fit. Puteus igitur & fouea angustiam habent & collectionem: dolia verò & fictilia densitatem quoque habent continendi. Quare vtraque de causa illud euenit. concaua enim magis sonant; propter hoc etiam æs maximè omnium. Quod autem obruta, non est ita inconueniens. Vox enim non minus in ima se defert. omnino autem quoquouersus, atque etiam in orbem ferri videtur.

Aponensis perperam interpretatus problema hoc

Resonent magis cur ædificia aliqua.

Ridiculus sanè in hoc problemate explanando mihi videtur Aponensis, cum nec scopum propositæ quæstionis attigerit, nec quid sibi voluerit in dissolutione intellexerit, vt quilibet Græcis verbis inspectis & nostra interpretatione iudicare facilè poterit; cum tamen etiam antiquus Interpres optimè & verba Aristot. & mentem attigerit. Gaza tamẽ in multis dormitasse visus est. Quærit igitur cur si quis dolia & figulina huiusmodi vasa vacua subfodiat, & cooperiat, aut si putei foueæve subterraneæ, copertæ tamen in aliquibus domiciliis reperiatur, resonare amplius soleant. Respondet resonandi rationẽ, quæ

Echo dicitur in refractione poſitam eſſe; quæ verò caua ſunt, ſi inania ſint, id eſt, aëre ſolo repleta, vbi percutiantur magis ſonant, potiſſimum ſi ſolida ſint atque leuia. Hinc aër ſonorus ſi in corpora impingat ſolida, in quibus tamen multum aëris collectum ſit, & magis reflectitur, & reſonare magis poterit. puteus quidem & fouea, quod maximè caua ſint, ac plurimum aëris contineant, id facilè excitare poſſunt, dolia autem & fictilia vaſa tum quoniam inania ſint, tum quod & ſolida & leuia reperiantur. Verùm difficultatem facere videbatur, quod cum ſonus & vox aëre ferantur cauis externis, ſi impingantur per occurſum reſonantiam quidem producere poſſe videntur, at difficultatem faciebat in quæſtione quomodo defoſſa & obruta id præſtare poſſent. reſpondet id non eſſe abſurdum, quoniam vox etiam ad ima defertur, cum quoquouerſus feratur, atque etiam circulationibus illis productis, ac gyris in orbem vndequaque penetrare poſſit: ſed quomodo id fiat, & in expoſ. 23.49. & 51. explicabimus, potiſſimum autem 49. vbi quærit, quamobrem lux, quæ & tenuior & velocior eſt penetrare per denſa non poſſit, ſonus autem poſſit. reſpondet enim id euenire, quia lux recto itinere fertur; itaque ſi quid rectæ illi profluentiæ ſeſe opponat, lucem diſcludi neceſſe eſt. ſonus autem quia ſpiritus eſt, ferri rectà non ſolet; itaque efficitur vt ſtrepitum ſentire vndique liceat, non eum tantum, qui ſe rectà noſtris auribus obtulerit. quod ſi addamus reſonantiam augeri, vbi ictus corpori cauo & vacuo impingatur vt in campanis, & tympano, quilibet obſeruare poteſt abſolutam huius problematis rationem inuenerit.

Reſonandi ratio poſita in refractione.

Putei foueæ que coopertæ, & defoſſa dolia cur reſonent.

Defoſſa & obruta cur facillimè reſonent.

Cur voce tenuior & velocior penetrare per denſa non poteſt, vox vero poteſt, & cur hoc.

Προβλ. θ.

Διὰ τί δὲ μᾶλλον, ἐὰν κατορύξῃ τις, ἠχεῖ, ἢ ἐὰν μή; ἢ ὅτι περιστεγόμενα μᾶλλον εἰς αὑτὰ δέχεται καὶ κατέχει τὸν ἀέρα; συμβαίνει δὲ καὶ τὴν πληγὴν σφοδροτέραν γίνεσθαι.

Probl. IX.

Cur autem magis, ſi ſepeliat aliquis, ſonat, quàm ſi non? An quia circumtecta magis in ſe recipiunt & continent aërem. Accidit autem & reuerberationem vehementiorem fieri.

Superius quæſiuit cur domus ſub quorum pauimento inania vaſa obruta ſint, magis reſonent, hîc autem cauſam quærit, cur eadem vaſa figulina inania ſi obruantur in pauimentis reſonantiam maiorem excitent, quàm ſi eadem non obruantur, aut non ſepeliantur, ſed aëri expoſita remaneant. Cauſa autem rei huius cum ex ſuperius traditis ſit manifeſta, non eſt, cur multis in hac re explicanda tempus conteramus.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τὸ ὕδωρ τὸ ψυχρὸν ἐκ τοῦ αὐτοῦ ἀγγείου διαχεόμενον, ὀξύτερον ποιεῖ τὸν ψόφον; ἢ ὅτι θᾶττον ἡ φορά; βαρύτερον γάρ. ἡ δὲ θάττων, ὀξύτερον ποιεῖ τὸν ψόφον. τὸ δὲ θερμὸν, καὶ τῇ μονότητι, καὶ τῇ ἀναφορᾷ κουφίζει. παρόμοιον δὲ, ὅτι καὶ αἱ δᾷδες καιόμεναι ἀσθενεστέραν τὴν πληγὴν ποιοῦσι.

Probl. X.

Quamobrem aqua frigida ex eodem vaſe effuſa acutiorem facit ſonum quàm calida? An quia illius velocior eſt motus, grauior enim eſt. Velox autem acutiorem facit ſonum. calida autem & raritate & aſcenſione leuis eſt. ſimile autem eſt quod in tædis obſeruamus, quæ quando vruntur imbecilliorem ictum faciunt.

Cur aqua frigida ex eodem vaſe effuſa cæteris omnibus rebus æquo modo ſe habentibus acutiorem edat ſonum quam calida, adeò luculenter & manifeſtis ſententiis explicare hoc loco mihi viſus eſt Ariſtoteles, vt nulla expoſitione indigere videatur. Dicit enim ideò frigidam effuſam acutius ſonare, quod velociori impetu deorſum feratur:

Frigida ex eodem vaſe effuſa cæteris paribus acutiorem ſonum edit quàm calida cur.

docuimus autem superius acutiem vocis ex motus velocitate primò prouenire; velocius autem mouetur, quia grauior est; grauiora enim semper velocius moueri traditum est ab Aristot. 3. de cœlo. quod verò aqua frigida grauior sit, quàm calida manifestum est, quia aqua inter elementa grauitat, quanto igitur magis impermixta fuerit elementis leuiorib. tanto grauior esse cõuenit. aqua verò frigida aut simplex erit aut ad summum terrestribus aliquibus partibus permixta, quocunque autem dato semper grauior esse debet quã aqua calida, quæ huiusmodi esse solet actione ignis, qui in sui substantiam cum conetur aquam conuertere, neque id immediatè præstare possit. cum & actiua & passiua qualitate ab aqua dissideat, aquam calore introducto in aërem commutare conatur, qui cum sola passiua qualitate dissideat, nempe humiditate, facilius postmodum sui generationem ex vapore illo aëreo propagare potest: actione igitur ignis aqua attenuata aër eleuatur, qui regionem suam petere contendens ad superiores aquæ partes ascendit, & per aëris regionem volitat; & hic est, vt in lebete aqua incalescens, quæ in ima parte est, quãuis vicinior igni agẽti, tamen semper frigidior est; quia quæ partes actione caloris incalescũt, & attenuantur superiora naturali propensione petunt; & hoc est, quod dicebat [*Calida autem & raritate & ascensione leuis est.*] Cum igitur & rarescat actione caloris aqua, & productione vaporũ aëreorum ascensum secundum partem saltem habeat, necesse est calidam aquam leuiorem esse, & proinde in motu tardiorem, & ex consequenti minus in descensu obstrepentem: vbi etiam illud ex Auicen. primo canonum obseruandum est, calentem aquam vel etiam vbi iam refriguerit frigente subtiliorem fore quantumlibet euaporatio per caloris alterationem præcedat, quæ aëris solutio quædam est: qua ratione moti antiquorum aliqui frigidam leuiorem fuisse arbitrabantur: sed cum calore terrenum secedat, ipsa leuior, & magis aërea redditur; qnoniam plus aëris inducitur, quàm euanescere potuit. sed non leuem facere potest difficultatem Aristoteles, & peripateticorum ferè omnium s ntentia aërem in propria sphæra grauescere, potissimum si alteri misceatur. Vnde & lignum plumbo in aëre peculiari, eius grauitate descendere constans est experientia, vt longa oratione aduersus Themistium multis rationibus conatus est probare Auerroës quarto lib. de cœlo 30. cum autem calens aqua frigente magis sit aërea, grauitate magis, & velocius moueri vtique deberet. Cui difficultati vt satisfaciamus, vt interim difficillimam illam quæstionem omittamus de grauitate & leuitate aëris in proprio loco; dicendum mihi videtur, difficultatem fortasse nobis aliquam rem hanc facturam, si loqueremur de aëre aquæ superaddito; puta si aquæ frigidæ partibus decem tres aëris adderemus, an grauitati aquæ graue aliquod sit superadditum, ita vt in lance posita magis grauis euaderet. verum cum certum sit aquam aëre grauiorem esse, supponamus autem eadem data aquæ quantitate in ea & ex ea facta transmutatione tertiam partem aëris esse productam hinc efficitur, vt calens ob hanc causam omnino leuior sit. Aër igitur commixtus grauibus si multus fuerit, non grauescit, sed leuior est, & ad superna contendere nititur: cúmque calens aqua multum aëris obtineat, qui ferè illius naturam excedit, non ei grauitatem sed leuitatem impendere potest. neque enim omnis aqua imbecilliorem efficit ictum, sed quæ plurimum calet, quæ etiam descendens plurimum remoratur. Quinimò dicere possumus, quod etiamsi aër in natura sua persistens fortasse grauitate posset alteri graui adiunctus, & grauitatem adaugere, qui aquæ admixtus est, cum ob caliditatem ad igneam naturam magis accedat non modò non grauitatem excitare aut adaugere poterit, sed potius leuitatem introducere. Probat autem exemplo facium accensarum, quæ minorem ictum faciunt, quàm si accensæ non fuerint. in quo exemplo intelligendo se ridiculum præbet Aponensis.

Aqua in imo lebete subiectis flammis efferuescente cur frigidior ea quæ est in summo.

Calida videlicet cum magis aërea sit, magis etiam debere grauis esse quam frigida, & quomodo hoc soluatur.

Aer in natura sua persistens alteri graui adiunctas non auget sed eleuat grauitatem.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τοῖς ἠγρυπνηκόσιν ἡ φωνὴ τραχυτέρα; ἢ διότι ὑγρότερον τὸ σῶμα, διὰ τὴν ἀπεψίαν, καὶ οὐχ ἥκιστα περὶ τὸν ἄνω τόπον; διὸ καὶ βάρος ἐν τῇ κεφαλῇ. ὑγρότητος τε περὶ τὸν βρόγχον οὔσης, ἀνάγκη καὶ τραχυτέραν εἶναι τὴν φωνήν. ἡ μὲν γὰρ τραχύτης, διὰ τὴν ἀνωμαλίαν· ἡ δὲ βαρύτης, διὰ τὴν ἔμφραξιν· βαρυτέρα γὰρ ἡ φορά.

Probl. XI.

Cur vigilantibus vox asperior? An quod humidius est corpus ob cruditatẽ,

maximè

maximè circa superiorem locum: vnde & grauitas in capite. humiditate verò circa asperam arteriam redundante, necesse est asperiorem esse vocem: asperitas enim propter inæqualitatem. grauitas verò ob obstructionem: grauior enim motus.

Huius quæstionis explicatio tota ex benè intellecta vocis asperitate & lenitate cum pendeat, & ex earumdem causis rectè cognitis, ideò res hæc tota mihi esset prosequenda. Verùm cum ex recentioribus videam rem hanc vberrimè & diligenter admodum esse pertractatam à Iulio Casserio lib. secundo de actione laryngis vocis organi cap. 26. ideò ne aut actum agere, aut ab aliis suffurando mihi laudem ex aliorum laboribus arrogasse videar, integrum ferè caput illud hoc loco transcripsisse libuit, quod commentarij vicem subire poterit. leuis vox quidem illa dicitur, quæ leniter & æqualiter seu informiter ad auditum peruenit, ipsíque iucundissima est, atque gratissima. Asperæ autem vocis nomine ea intelligitur, quæ non leniter & æqualiter, sed difformiter ad sensum auditus fertur ipsum molestia afficiens ac contristans. Declarata ac cognita nominum significatione, sequitur, vt causas harum differentiarum, si quidem in his natura, & omnis earum cognitio posita sit, exponere aggrediamur. Plato in Timæo de auditus sensu tractans, motionem aëris, cuius speciem quandam vel affectionem ex ea consequentem vocem esse censuit, aliam acutam esse, quam velocitati ascribit, aliam grauem, quam tarditati; vnam æqualem & leuem, aliam asperam; quandam magnam à multitudine prouenientem, aliquam paruam ex paucitate genitam edocet: ob æqualem & asperam motionem infra, vbi de neruis & respiratione disserit, asperitatem & leuitatem vocis consequi tradit. Voces, inquiens, aliâs dissonæ, propter motus eius, qui in nobis ipsis fit, dissimilitudinem, aliâs propter similitudinem consonæ. Hipp. 2. Epid. sect. 2. Tex. 17. Arist. 5. de gen. anim. cap. 7. & 11. sect. probl. 11. Galenus lib. Artis Medicin. cap. 68. & Auic. lib. 3. Fen. 10. Tract. 3. cap. 1. vno ore causam læuis & asperæ vocis constituunt viæ, seu meatus, quem aër vocis receptaculum, transgreditur lenitatem & asperitatem. Et huius rei euidens signum musica suppeditant instrumenta. Tuba enim insufflata, interius aspera existente, sonus etiam asper editur: non aliter atque ob limæ ferrum aliquod corradentis inæqualitatem, aër inæqualiter interceptus sonum reddit asperum & ingratum. si interius læuigata sit, ac polita sonus etiam læuis ac gratus efficietur. Neque sanè ratio huius rei obscura adeò nec incognita est. Etenim quia sonus, siue vox affectio est seu qualitas aëris, motum elisi, & intercepti aëris consequens, & motus æqualis fiat, si percutiens læuigatum & æquale fuerit & impulsum secundum omnes partes æquè interceperit: inæqualis si inæquale & asperum. læuitas autem in sono fit, quod æqualitas in motu, à qua prouenit: asperitas quod inæqualitas illius mater ac parens. Læuis profectò & asperæ vocis causa meatus asperitas, læuitásque statuenda est. Ita primæ & immediatæ dictarum differentiarum causæ sunt motus æqualis & inæqualis, vt Plato dicto loco statuit: secundæ & mediatæ superficies interior lenis atque aspera. Cæterùm viam seu meatum, qua spiritus transmeat multæ, & inuicem distinctæ partes siue organa componunt, quarum quęque sola salua aut ęgra esse potest, aliis vel illęsis aut ægris. Inuestigatione itaque dignum an ex cuiusque asperitate vel lenitate vocis seu asperitas seu lenitas sequatur. Hippocrates loco citato asperam vocem reiicit in linguę asperitatem. Arist. in membri, qua spiritus transmeat, quo sanè omnes partes, quę spatium à Pulmone ad os vsque protendens, constituunt, accipere possumus. Gal. dicto loco asperam & lenem vocem Tracheę asperitati, & lenitati. 1. Epid. com. 2. Tex. 78. non solum Tracheę, verum etiam aliorum vocis Organorum per quę spiritus redditus, vox efficitur, adscribit. huiusmodi asperam arteriam, guttur, fauces, veluti spiritus plectrum per ipsas pertranseuntis constituens. Vt ego quod sentio, ingenuè & liberè proferam, dico asperitatem & lenitatem vocis non solum interiorem laryngis & partium, quę inter eam & os hyoeides interiectę sunt, superficiem sed etiam asperę arterię, gutturis, gargareonis: & non vocalium duntaxat partium, sed faucium etiam, palati, linguę, locutionis & sermonis organorum consequi. Nam si ob motus variationem, variari vocem necessum est, quippe vox affectio est, ex motu consequens, quę vt cum motu incipit, ita cum eodem finitur, atque desinit: sic vt nonnulli opinati sunt, nil sonum esse, nisi motum: motus autem non minus immutetur, cum aër organi locutionis transit, quàm cùm vocalia permeat instrumenta & non minus in aspera arteria, quàm in larynge, & spatio inter os hyoeides & Laryngem interiecto. Et certè si communi omnium consensu ob exasperatam & humectatam Tracheam, etsi à capite asperę arterię, vsque ad os hyoeides,

Vox leuis quænam dicatur.

Vox aspera quæ.

Vox affectio seu species quædam est commoti aeris iuxta Plat.

Leuis & asperæ vocis quænam causa sit.

Lima ferrea aliquid corradens & aspera tuba inflata cur sonum edãt iniucundũ.

Hippocrates causam asperæ vocis cõstituit in linguæ asperitate alij aliis rebus tribuũt. Auerrois de vocis vel asperitate vel lenitate sententia.

eides, intra quod ſpatium, non infra, fit vocis formatio, reſpirationis & vocis meatus, benè integréque ſe habeat; vox aſpera tamen, aut rauca edatur, quod inæquali, ſeu molli motu aër in vocis officinam prouectus, & in ea haud alteratus, voces ſimiles ſui affectiones ingeneret. Quamobrem circa os hyoeides, aër in aſperas & inęquales partes impingens, alterato ſuo motu, non etiam vocem motui correſpondentem auditui obiectabit. Quid ſi extra nos vox delata & prouecta, ob corporum, in quæ aër alliditur variam ſtructuram variè quoque ad auditum fertur, diuerſóſque ſonos edit, cur idem facturam eſſe per interna noſtra organa pertranſeundo negabimus. Illud Ariſt. obſeruare probl. 7. & 25. vndecimæ huius ſectionis problemata teſtantur, quorum illo inquirit, cur domus nuper illita magis reſonat, alio cur paleis in orcheſtra ſparſis, chori vox minor ſentiatur. Quare rectè Hipp. citato loco, ob linguę aſperitatem vocem conſurgere aſperam opinatus eſt: ſed neque perperam dicto loco ſenſit, aſperam vocem habentibus linguam eſſe ſubaſperam pronuntians, tametſi non quicunque aſperam edunt vocem linguæ aſperitate detinentur: ſiquidem de naturalium vocum ſpecie loquens, inquit, Qui aſperas voces natura habent, & linguæ ſubaſperæ. Qui enim naturalem habuerint vocis aſperitatem: ipſis non larynx tantùm vel guttur, vel aſpera arteria, vel lingua, vel palatum ſolum; ſed vno ſiccato, & aſperitatem habente, reliqua etiam ita affecta ſunt. Cum ergo meatus quem reſpiratio tranſmeat, aſperitas, lenitáſque prædictarum differentiarum cauſæ ſint, operę pretium erit cauſas, à quibus meatus vocalis aſper vel lenis fiat, ſubiicere. Ariſtoteles 5. de generat. animal. cap. 7. leuis & aſperę vocis cauſam inſtrumenti, per quod vox fertur aſperitatem & læuitatem eſſe inde manifeſtum facit, quod cum humore illuc affluxo & inæqualiter ipſum imbuente, aut affectu aliquo exaſperatum ſit, vox reddatur inęqualis. & ſect. vndecima problematum 22. tradit arteriam vehementi concalfactione exaſperari maximè ſolitam eſſe. Ex quibus locis duo exaſperantium genera ſecundùm Ariſtotelis mentem & doctrinam colligere licet. Vnius generis ea ſint, quæ in guttur ac arteriam illapſa tranſitum inęqualem reddunt ſubſtantia ac temperamento vocalium inſtrumentorum immutato; veluti cum humor in meatum reſpirationis à capite catarrhum patiente deſtillans, aut à thorace aliqua parte ſuppurante tranſmiſſus meatui ſuperficie tenus inæqualiter adhæreſcit. Ab huius generis exaſperante Ariſtoteles hoc loco euenire docet, cur homini, qui noctu vigilauerit vox aſperior reddatur: nam cauſam hanc affert, quod ob cruditatem ventriculi, totum corpus maximéque loco ſuperiori, humectatum facit: faucibus verò humore redundantibus vocem aſperiorem exiſtere, neceſſum eſſe; quia, inquit, aſperitas ob inęqualitatem. Alterius verò generis ſint, quæ calefactione vocaliũ partium ſiue penitus, ſiue ſolum mẽbranę, vocalia, quæ meatum componunt, ſuccingentis temperamentum in ſiccum tranſmutante, exaſperant: membrana namque illa, & interius hac coopertę vocales partes, calore humorem ebibente exuberantes inſigni, exſiccantur, & quaſi corrugantur, & aſperitatis fiunt participes. Hanc ob cauſam, vt Ariſtoteles problemate vigeſimoſecundo meminit, neque qui febriunt, ſtatim cum febris ceſſauit, cantare poſſunt, quia ſunt aſperis nimium ex calore faucibus: neque qui cibo ingeſto vociferati, lenem vocem edere poſſunt; quippe cibis ſpiritum & largum reddi, & feruidum conſentaneum eſt, vt idem met aſſerit: qui autem talis ſit, exulceret arteriam tranſmeando, atque exaſperet rationabile eſt. Hoc poſtremum exaſperantium genus Galenus lib. Artis Medicinalis cap. 68. attendens tantùm à ſiccitate aſpera fieri, vocalia inſtrumenta tradidit. Aſperitas enim, temperamenti, & ſubſtantię tranſmutationem inſequens, in ſola contingit ſiccitate, quia eſt vitium figuræ in ſuperficie; figuram autem retinere ſiccum natum eſt, humidum minimè. Cauſa leuium inſtrumentorum ibidem docente Galeno, eſt temperamenti in humiditate & ſiccitate mediocritas. Vt enim non cum multa humiditate, ſic ſine multa ſiccitate leuitas eſſe ſolet. Argumento, ea, quæ extra nos ſunt, muſices inſtrumenta: quæ ſi aliquando deſerta, ac ſepoſita fuerint, & exaruerint, Muſicus, cum rurſus illis vti volet ne ob ſiccitatem ſonus aſper, inconditus, ingratúſque auribus reddatur, aqua, vel alio ſimili liquore madefaciet. Ex his patet, lenem vocem definiendam eſſe, quæ leniter, ac informiter ſenſum auditus mouens, à vocalium inſtrumentorum leuitate producitur: Aſperam verò, quæ à contraria cauſa proueniens, aſperè difformitérque ab auditu percipitur. Et quia vocales partes, vel ob humorem aſperæ ſunt, vel ob ſiccitatem: atque hæc pariat duritiem, humiditas verò mollitiem: aſperam vocem aut clangoſam eſſe, aut obtuſam. Hinc adoleſcentuli cum primum ex ephœbis exceſſere vocem aſperam emittunt, quæ poſtmodum procedente tempore miteſcit, eo quod inæqualitatem quandam ex concurſu extremorum obtinent; dum enim vox ea acuta in grauem permutatur, media quidem vocis natura gignitur: hoc autem ex

Domus nuper illita magis reſonāt.

Paleæ per orcheſtram ſparſæ chori vocem impediunt.

Arteria vehementi cõcalefactione exaſperatur maximè.

extremis ipsis conflata acuta esse desinit, neque adhuc grauitatis notas præ se fert manifestas. Quod verò illo primum tempore huiusmodi vocis mutatio fiat caloris efferuescentia in causa est, à quo nimirum & arteria plus distendi potest, & plus aëris dimoueri: aç interim nondum valet in extremum alterum vocem traducere.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί μετὰ τὰ σιτία, τάχιστα ἀπορρήγνυται ἡ φωνή; ἢ ὅτι κοπτόμενος μὲν ὁ τόπος, ἐκθερμαίνεται· θερμαινόμενος δὲ ἕλκει τὴν ὑγρότητα; πλείων δὲ αὕτη καὶ ἑτοιμοτέρα διὰ τὴν προσφοράν.

Probl. XII.

Cur post cibos, citissimè vox frangitur? An quia percussus quidem locus calefit: calefactus verò humorem trahit. plus autem hæc, & promptius ab assumptione cibi.

Vox post cibum cur citissimè frãgatur.

Cur ingesto cibo statim tenor vocis frangatur hoc problemate quærit Aristot. & causam esse asserit, quia in ciborum assumptione partes voci inseruientes si non alia ratione saltem ob vicinitatem percussæ incalescunt; concalefactæ autem humorem attrahunt, quo imbutæ partes illæ laryngis, & guttur & gargareon partésque omnes gulæ aut exasperantur, aut saltem nimis humectatæ raucedinem aut vocis grauitatem producunt: quod tanquam manifestum, ex iis, quæ de graui & acuta, leui & aspera voce eiúsque causis proximè dicta sunt, supponimus.

Plus autem hæc & promptius absumptione.] Neque antiquus Interpres, neque Gaza, minus Aponensis Aristotelis verba aut rectè in Latinum verterunt, aut intellexerunt quid iis verbis sibi vellet Aristot. quod enim habet πλείων δὲ αὕτη καὶ ἑτοιμοτέρα διὰ τὴν προσφοράν. antiquus Interpres vertit, *plus autem huiusmodi vox & promptius propter prolationem.* Gaza verò sic, *qui ob assumpti cibi humefactionem & largior est, & paratior.* Aponensis etiam ita explicat. Et vlterius addit comparatiuè, quod vox post ciborum repletionem & potuum in homine magis & manifestius interrumpitur, quàm alius eius actus, vel etiam vox aliorum animalium propter prolationem qua formatur in sermonem: non enim aliquod aliorum animalium habet sermonem intelligibilem, sicut dictum est in 39. cap. 10. part. & 5. de gener. animal. sed sermo citissimè impeditur & corrumpitur, sicut dictum est in 1. cap. cum multa ad sermonem requirantur. igitur corrumpitur magis vox quàm alius actus hominis: vel etiam vox alterius animalis non vtentis voce articulata. & scias quod talem vocis interruptionem coadiuuat repletio ventris pulmonem superius impellendo, & constringendo diaphragma, & per consequens cor, & cætera spiritualia, à quibus fit vocis initium. Ego verò censeo Aristot. postquam rationem reddidit, cur absumpto cibo vocis tenor frangatur, iis verbis nos docere cur id fiat potissimum statim & velocissimè, vt Interpres antiquus vertit ab ingesto cibo. dixerat enim incalescere loca per quæ aër sonorus perfertur ab assumpto cibo ob assiduam partium vicinarum percussionem, quæ propterea humiditatem attrahendo acutam in grauem vel asperam commutare possunt; subdit non modò id hac ratione fieri, sed propterea etiam, quoniam vox ipsa, id est, sonorus aër plus humiditatis & promptius in se admittens, & crassior ob vapores ex cibis eleuatos, factus tonum vocis immutare facilè potest. errandi autem ansam dedit postrema dictio προσφορὰ, quæ cum multa habeat significata, sicut & verba προσφέρω & προσφέρομαι, non animaduerterunt hoc loco pro *cibi assumptione*, quin pro ipso *cibo* assumi. obseruauit autem Budæus hanc significationem ex Theophrasto libro 4. ἐφόμενον δὲ γίνεσθαι λεκιθῶδες, ἡδὺ δὲ ἐν τῇ προσφορᾷ. ex eodem affertur. κουφοτέραν ποιοῦσι καὶ τὴν προσφορὰν, pro eo quod dicit Celsus, *leuiorem cibum præstant.* Hæc pro præsenti problemate, pro cuius ampliori expositione legendus erit vigesimumsecundum, vbi eandem quæstionem proponens, luculenteradmodum, & clarè totam hanc rem prosequitur.

προσφορὰ quid significet.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί οἱ κλαίοντες, ὀξὺ φθέγγονται· οἱ δὲ γελῶντες, βαρύ; ἢ ὅτι οἱ μὲν, ὀλίγον

κινοῦσι

κινοῦσι πνεῦμα δι' ἀσθένειαν· οἱ δὲ, σφοδρῶς· ὃ ποιεῖ ταχὺ φέρεσθαι τὸ πνεῦμα; τὸ δὲ ταχὺ, ὀξύ. καὶ γὰρ ἀπὸ συντόνου τοῦ σώματος ῥιπτούμενον, ταχὺ φέρεται. ὁ δὲ γελῶν, τοὐναντίον, διαλελυμένως· οἱ δὲ ἀσθενεῖς, ὀξύ· ὀλίγον γὰρ ἀέρα κινοῦσιν· οἱ δὲ, ἐπιπολῆς. ἔτι οἱ μὲν γελῶντες, θερμὸν πνεῦμα ἀφιᾶσιν· οἱ δὲ κλαίοντες, ὥσπερ καὶ ἡ λύπη κατάψυξίς ἐστι [τοῦ] τόπου τοῦ περὶ τὰ στήθη, καὶ τὸ πνεῦμα ψυχρότερον ἀφιᾶσι. τὸ μὲν οὖν θερμὸν, πολὺν ἀέρα κινεῖ, ὥστε βραδέως φέρεσθαι· τὸ δὲ ψυχρὸν, ὀλίγον, συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν αὐλῶν. οἱ γὰρ θερμοὶ τῷ πνεύματι αὐλοῦντες, πολὺ βραδύτερον αὐλοῦσιν.

Probl. XIII.

Cur plorantes acutam, ridẽtes grauem vocem edant.

Cur plorantes acutè vocem edunt, ridentes autem grauiter? An quia hi quidem modicum ſpiritum mouent propter imbecillitatem, hi verò vehementer. quod facit velociter moueri ſpiritum: velox autem acutum. etenim à diſtenſo corpore emiſſum velociter fertur. Ridens autem econtrà diſſolutus. Imbecilles autem acutè: parum enim aëris mouent. hi autem ſuperficialiter. Ad hæc qui rident calidum quidem ſpiritum emittunt. Plorantes autem (quemadmodum & triſtitia, infrigidatio eſt loci, qui eſt circa pectus) & ſpiritum frigidiorem emittunt. Calidum igitur multum aërem mouet, quare tardius mouetur. frigidum autem modicum. Accidit hoc & in fiſtulis. qui enim calidi ſi ſpiritum per fiſtulam emittunt, multò tardius ſonant.

Cum quæſtionem hoc loco propoſitam etiam proximè decimoquinto huius ſectionis Problemate iterum diſcutiendam proponat, & aliquando differenter diſſoluerit, ne ſæpius eadem contemplari cogamur, hoc eodem loco vtraque colligentes exponemus. Quæſtio eſt, cur plorantes & triſtes vocem emittant acutiorem; gaudentes autem & ridentes grauiorem. Triplicémque rei huius & diuerſitatis cauſam referre mihi viſus eſt. Prima, quoniam plorantes & triſtes paucum ſpiritum mouent, cum vocem emittunt, aut loquuntur præ eorum imbecillitate: cum autem paucus ſpiritus fortius impellatur, quàm multus, hinc fit, vt velociùs etiam extra feratur, aut propellatur, & proinde vox acuta fiat: contra verò qui gaudent, ac rident multum ſpiritum mouent, quia eorum vires ſunt validæ, qui ſpiritus cum diſpergatur ac diſſoluatur per totum organum extendendo ſe, & relaxando, non poteſt non niſi tardè moueri; & hinc fit vox grauis. ſecunda cauſa quæ potiſſimum etiam tradita eſt Problemate decimoquinto plorantibus & triſtibus præ frigiditate vocalia inſtrumenta coarctantur ac tenſiora redduntur, hinc fit, vt velociſſimè aër per ipſa feratur; cúmque plorantes ac triſtes vocem emittant continendo, ne ſpiritus egrediatur ſimul totus, atque congregando, atque in vnum os reducendo, fit, vt vox acuta reddatur: ſpiritus enim cohibitus & coarctatus velociùs egreditur, præcipuè cum per anguſta tranſeat è conuerſo cum gaudentibus & ridentibus præ caliditate vocalia inſtrumenta relaxentur, ac pateſiant, vires verò reſoluantur, fit, vt non niſi tardè ſpiritus extra mitti poſſit. Tertia illa erit, quòd cum ridentes & gaudentes ſpiritum emittant calidum, plorantes ac triſtes frigidum; ſuffocatur enim eorum calor circa thoracem contractus, & quaſi extinguitur, & ſpiritus refrigeratur, ſed qui calidum emittunt, multùm etiam aërem mouent, qui cum tardè moueatur facit grauiorem vocem: qui verò frigidum emittunt, paucum aërem mouent, qui velocius delatus acutiorem vocem facit. Verùm niſi aliqua hoc loco de riſu & fletu diſcutienda proponam imperfecta omnino erit noſtra oratio; neq; enim quomodo in riſu & gaudio incaleſcant homines, ſpiritus calidiores reddantur, meatus non inſeruientes dilatentur; neq; quomodo in triſtitia & planctu refrigeſcant & corpus & ſpiritus, aut quomodo vocalia inſtrumẽta anguſtiora reddi poſſint, cognoſcere vllo modo poterimus, niſi naturã & eſſentiam riſus & fletus generationis modum, atq; cauſas prius cognouerimus. Cum verò pauca omninò ſint ea, quę de riſu à philoſophis aut Medicis antiquioribus ad hanc vſq; ætatem monumentis tradita ſunt, ex recentioribus autem licet aliqui prouinciam hanc ſuſceperint, in varios tamen diſtracti ſententias, & ſæpè à veritatis vero tramite deuiantes in multos ſcopulos nos deduxerunt, vnum mihi delegi, à quo pauca hæc ſeligam, quæ de riſu ſum dicturus, vt qui magis rem hanc acu attigerit, ac elegantiſſimè vt in omnibus ſolet, repręſentarit, is eſt Franciſcus

Vocalia inſtrumenta plorantibus prę frigiditate coarctatur.

Spiritus coarctatus velocius egreditur.

Ridentes & gaudentes emittunt calidũ, plorantes ac triſtes frigidum.

Vale

Valeriolæ Enarrationum lib. 3. cap. nono. à quo ferè omnia quæ de risu in præsentia propo- nam deprompsisse me profiteor ac præ me fero. Ad tria igitur summa capita reducenda erunt quæ de risu à nobis erunt dicenda. Primum continebit quæ sit risus natura & essentia. Secundum, quo pacto risus concitetur, vnde tam repentè emanet, atque ita sæpè erumpat, vt eum cupientes tenere, nequeamus: & quomodo simul latera, os, venas, vultum, oculos occupet. Tertium, quæ potissimum nostri corporis pars affici per risum propriè & maximè videatur. Vt autem risus natura explicari commodè possit, aliqua prælibanda sunt, sine quorum cognitione risus essentia intelligi non potest. Ea verò sunt in qua animæ parte, cuiúsve facultatis actione & motu affectio hæc in nobis oriatur: tum quę pręcedere affectum hunc qui risus dicitur, necessariò habeant: & num in actione & motu, num potius in eorum genere, qua subsistere dicuntur illius essentia posita sit. Quibus sanè explicatis confestim ipsa risus natura sese ipsa prodet. Anima igitur, vt interim Platonis dogmata cum Arist. coniungã, cum alia sit rationis expers, alia verò particeps, in hac secus quàm censuerint Platonici reponendam actionem hanc semper censui, tum quod solius hominis, qua itidem solus risus particeps esse statuitur, propria & peculiaris esse solet: tum quod lętitia persusi in risum sępè concitamur, hęc verò in ratione pręditis solis animantibus vera reperitur. quamobrem cum boni speciem concepimus, mox animi iudicio in id ferimur, & adepti valdè lętamur: ad quam sanè lętitiam risus, ceu internæ animi affectionis certissima nota, ac veluti index consequitur. Hinc naturæ prouidentia admiranda spectari potest, quę certos quosdam nobis indidit in corpore motus, qui quid intrò in corpore geramus, vel concepti gaudij vel mœroris ipsi abundè explicent. horum vnus vel pręcipuus risus est, qui conceptam animo ob pręsentis cuiuspiam boni opinionem, lętitiam oris & laterum motu, ac diductione quadam exprimit. Pręcedunt autem necessariò risum, tum boni alicuius consecutio, tum interna animi lętitia eius boni consecutionem consequens: quæ & ipsa demùm ceu sui indicem ac nuntium, animi imperio risum parit. Itaque se inuicem motus ij consequuntur. Vt primum quidem naturæ ductu ad boni cuiuspiam adeptionem moueamur, adepti gaudeamus, gaudentes, & lætitia perfusi in risum erumpamus. Lętitia verò est & gaudium apprehensio proprię cuiusque perfectionis hominis ab aliqua virtute apprehensiua. reliquum est postremò prelibari, cum entium alia sint quorum ratio tota est in fieri, alia verò quę per se subsistant, in quo horum entium genere risus reponendus sit. Cum autem risus motus quidam sit, vt proximè ostendemus, in eorum genere vtique reponendus erit, quorum nullam est dare manentem & stabilem partem, sed tantisper esse dicuntur, dum fiunt. His positis Risus ita definiri poterit, quòd sit concitatior quidam animi ex re iucunda motus, ad conceptum intrò gaudium explicandum, quo thoracis & oris musculi impetu quodam mouentur. Vel erit oris & faciei deductio ex effuso spiritu thoracis membra sono quodam & impetu agitante. In risu enim conficiendo necessarium inprimis est, commoueri animum, vt quod intrò conceptum in animo lætitiæ est, id foras se prodat: ac proindę efficitur, vt etiam si coram ludicra, leuia & ridicula, quæque risum mouere solent obiiciantur, nisi ad ea impetu quodam moueatur, & excitetur animus, non erumpat risus. sermo autem noster est de vero & naturali risu, qui quidem lætabile perpetuò pro materia habet, accedente animi motu ad lætitiam illam explicandam agitatis ad eum motum spiritu, & natiuo cordis calore. Vnde thoracis musculos moueri, orísque diductionem fieri quandam necesse est. Alij etenim reperiuntur risus, qui neque naturæ ductu, neque ob eas, quas diximus causas, sed à morbifica aliqua causa excitantur. qui potius rictus quidam & oris contractiones dici merentur, quàm veri risus, vt quod de symptomate risui persimili egit Aristot. 3. de part. animal. cap. 10. ex ictu traiectis præcordiis, & de risu sardonico dicto, de quo Solinus cap. 10. sui operis. & Plin. libr. 20. Natural. histor. cap. 11. & Dioscor. lib. 2. cap. 167. qualem item risum iis contingere obseruatum est, qui immoderatè crocum hauserunt. De eo autem, qui ex titillatione axillarum & pedum fieri solet qualis sit, an verus, an morbosus suo loco dicemus. Illos igitur sub veri risus theoria non contineri admonemus. Diximus de risus essentia. sequitur vt de modo, quo concitatur, Vnde tam repentè emanet, atque sæpè ita erumpat, vt in illum effusi comprimere eum nequeamus, quod secundo loco est propositum diligenter inquiramus. Risum inprimis ex opinione commodæ cuiuspiam rei, ac lætitiam inferentis nasci non dubium est; Vbi enim quippiam boni speciem, seu delectabilis, seu honesti, seu etiam fructuosi & vtilis habens, sese prodit, mox ex ipsa rei natura mentem afficit, eo quidem affectu, quem Latini lætitiam appellant. Cum enim ita mouemur, vt in bono simus aliquo, si placidè id atque sedatè fiat, Gaudium ea affectio dicitur. Si verò confer- tim

Risus tractatio.

Risus in ea parte animæ ponendus, quæ rationis particeps est.

Naturæ prouidẽtia singularis, quæ nobis certos quosdã indiderit in corpore motus qui internos affectus indicent.

Risum quæ præcedant.

Entium duo genera.

Risus quomodo definiri possit.

Risus veri & naturalis quænam sit materia.

Risus quis nam dicatur impropriè.

Crocũ immoderatè haustum risum quendã excitat.

Risus ex opinione commodæ cuiuspiam rei oritur.

Gaudium quid sit.

Lætitia quid.

Vocis materia quænam sit.

tim & effusè, lætitia. quæ & ipsa nihil aliud est, quàm effusio quædam animi, atque elatio ex boni cuiuspiam consecutione nata: quo sanè affectu, cum occupatur animus, ita principem nostri corporis partem cor in participationem trahit, atque adeò exagitat, vt magna inde in spiritu fluxili, & sanguine qui in corde est, mutatio fiat. Effertur enim mox, & moræ impatiens tenuitate sua sese promit, & in sublime attollitur, idque affatim. Ad eum autē sanguinis & spiritus concitatiorem motū, musculorum thoracis succussio quasi quędam consequitur, ac oris diductio, accedente vocalium partium sono quodam, qui tum sanè efficitur, cum spiritus citato motu in eas partes raptus, atque inibi refractus sistitur, atque earum partium adminiculo diuerberatur. Illisio enim efflati spiritus in laryngem, & cæteras vocales partes, vocis materia est, vt superius diximus. Atque ad hunc modum concitatur risus, animi scilicet imperio, & corporis obsequio. Gaudio enim affectus animus, cordis vires exsuscitat; eæque animi affectui, obsequentes, eo quo prædiximus modo risum mouent, interius conceptæ lætitiæ testem ac indicem. Quamobrem risum non à sola sensuum externorum voluptate, sed magis à principis facultatis in nobis iudicio excitari credendum est. Iudicium enim de percepto bono aliquo præcedere omnino musculorum motum oportet. Ad facultatis nempe principis imperium partes has moueri contingit: quod ad risum vtrumque horum concurrere sit necesse, voluntatis inquam imperium, & partium pectoris motum. Cur autem tam repentè emanet in promptu causa est, quod citato celerique motu erumpat spiritus, sitque actio ea ferè tota spiritalis: atque ob id conferta & vehemens, ac impetu facta. cum enim Curulis ille in nobis spiritus, & suæ substantiæ elaborata tenuitate, & sui caloris immensitate, momento cuncta corporis nostri peruadat, in eáque rapiatur: quid mirum si ita confertim erumpat, vt etiam volentes eum sistere nequeamus? Quæ causa itidem fuerit, cur in risum effusi, eum comprimere minimè valeamus. Non enim in nostra manu est, elatum foras spiritum, ac suo impetu actum coërcere, vel hoc vno amplissimo testimonio, quod dum effusè ridemus, totique in cachinnos soluimur, nec spiritum ducere, vt volumus, nec ora comprimere pro nostro arbitrio valeamus. vt etiam, præcluso spiritu in risus nimietate præfocari sæpè videamur. Immutantur autem per risum non solum, quæ ad faciem attinent partes, sed & quæ ad reliquum omne corpus. calore atque spiritu effusis, atque impetu actis, vnde & rubor & calor in facie, & lachrymæ etiam ab oculis exprimantur. caloris vi hæc agente. Quin & latera, & dorsum, & thoracis musculi sæpè ingenti dolore torquentur; quod partes ex spiritu turgentes distendantur, atque vim passæ extra suam naturam deduci, repentina scilicet, & immodica mutatione videantur. Vnde etiam constat ad quam præcipuè partem risus referri debeat, quod vltimo loco explicandum à nobis fuit, est enim propriè thoracis partium motus, ex effuso à corde spiritu. Quamobrem qui latiore sunt pectore & calore multo abundant, in risum proniores euadunt, in illúmque irrumpentes in cachinnos soluuntur: quod ea conformatione multus sursum ferri spiritus possit. Ac proinde qui proba temperie, felicíque natura constant, facilè ridere solent: in his enim sanguis prouenit benignus, copiosus, lucidus, clarus ac tenuis, quē esse risus instrumētum in confesso est. Ex sanguine quippe ita affecto spirituum multitudo & claritas animam exhilarantium consurgit: sicuti è contrario vbi sanguis vel vitiosus, vel exiguus, vel tenebrosus, vel etiam crassus constiterit contraria fieri necessarium est. Quæ causa est, vt & malè habiti ægri, conualescentes quin & melancholici vel nunquam, vel ægrè rideant, quod aut vitiosum, vel exiguum, vel tenebricosum, vel crassum sanguinē habeant. Ac proinde etiam, qui se Philosophiæ totos dediderunt (quod vitale robur exhaustum, sanguinem verò tum exiguū tum crassum ac atrabilarium plurimùm in se contineant) ἀγέλαστους ferè semper, hoc est sine risu, mæstos, seueros, & rugata frōte videas. contra verò pueros, & qui florēti ætate sunt, benè habito corpore, & curis vacuos in risum pronos, hilari vultu atq; plausibili conspicias, quēadmodum & qui vino meraciore vtuntur; meracius enim vinum moderatè haustum frontē exporrigere, ac lætos reddere solet, quia inde sanguinis profluit perfectio. Sed cur ad ridicula, vt mimorum gesticulationes, scitos puerorū actus, & huiusmodi innumera impensè rideamus, non sic reddi facilè ratio potest: reconditissima enim causa huiusmodi est. Verùm in id commodè referri posse censendum est, quòd scita illa & ad numeros facta gesticulatio, vel concinna & apta in scena actio ita concinnitate sua & aptitudine naturæ valdè amica, nos afficiat, vt congruere eos motus actioni ipsi atque personæ arbitremur: vnde lætabilis rei confestim insurgit in nobis opinio, à qua gaudium, & tandem risus percepti gaudij testis erumpit. Atque hæc sunt quæ in difficillima hac de risu materia probabiliter fortasse magis quàm demonstratiuè dici poterant, quorum difficultatem pater Eloquentiæ

Risu quæ partes moueantur.

Risus cur repentè fiat.

Risum comprimere cur nequeamus.

Risus quid faciat in corpore & vultu.

Risus sedes præcipuè circa thoracem.

Rideant qui facilius.

Sanguis est risus instrumentum.

Ægrè qui rideant.

Pueri in risum proni sunt.

Risum facilem habent qui vino meraciore vtuntur.

Gesticulationes cur rideamus.

quentiæ secundo de Oratore ritè perpendens ad ea verba descendit. *De risu quinque sunt quæ quærantur: vnum quid sit; alterum, vnde sit; tertium sit ne oratoris velle risum mouere: quartum, quatenus: quintum, quæ sint genera ridiculi. Atque illud primum, quid sit ipse risus; quo pacto concitetur, vbi sit, quomodo existat, atque ita repentè erumpat, vt eum cupientes tenere, nequeamus: & quomodo simul latera, os, venas, vultum, oculos occupet: viderit Democritus: neque enim ad hunc sermonem hoc pertinet: & si pertineret, nescire me tamen ad id respõdere non puderet; quod ne ipsi quidẽ illi scirent qui pollicentur.* Hactenus Cicero. Reliquũ est vt, cum risui fletus sit contrarius, atque in præsenti problemate non modò de ridentium grauiori voce, eiusdémque causis, quarum ratione tota hæc de risu instituta est tractatio, sed etiam de flentium acutiore & eius causis, aliqua etiam de fletu & eius causis breuiter attingam. Est igitur fletus lachrymarum effusio cum oris & faciei contractione ex spiritibus versus cor & thoracem retractis ob conceptum ex re molesta mœrorem. Commouetur enim primo animus, mox quod concepit motu illo prodit. Vbi enim quippiam mali ac molesti speciem habens animo nostro sese offert, mens afficitur, ac mœrorem siue tristitiam concitat, quæ est animi passio & contractio quædam ex præsentis vel futuri mali imminenti periculo facta. qua passione cum occupatur animus, ita principem corporis nostri partem cor in consensum trahit, atque adeò afficit, vt quasi in sese contrahatur, simúlque & spiritus & sanguis ad præcordia & cor ipsum retrahitur, vnde & oris fit diductio & rictus quidam, quin quasi compressio, & thoracis in vero planctu succussio quædam, & postremò lachrymæ ex oculis effunduntur. Cum enim fletus sit passio risui contraria, vt per hunc dilatatur cor, & cum eo thorax & faciei musculi, ita per hunc constringuntur. Sed in facie per risum, quæ ad os attinent magis, in fletu maximè, quæ ad oculos. Cum enim occultus sit consensus cordis & cerebri, quando iam cognoscit intellectus rem dolendam, cor cum dolore quodam modo luctans sursum in cerebrum acres fumos emittit, quibus irritatum cerebrum societatem quasi quandam doloris seu ægritudinis ostendit, & lachrymas veluti rorem per maiores oculorum angulos effundit. nam natura foramina fecit & colatoria quædam in oculis, in quibus assiduè humorem quendam continet, qui etiam corneam tunicam semper humectat, ne prorsus rigeat. In oculi enim orbita quatuor adsunt glandulæ (corpora sphærica, oblonga tamen, rara, & poris referta) duæ scilicet singulæ orbitæ, dextræ sinistræque, duæ, inquam, suprà, infra reliquæ: quo loco positæ sunt à natura vt humiditatem superuacuam ad oculos tendentem susciperent, illósque humectarent, atque irrigarent, ne eorum motu adeò frequenti nimis exsiccarentur, sicque moueri deinceps desinerent. Hæ illæ sunt, quæ mœrore aliáque causa constrictæ lachrymas excutiunt, atque effundunt. fines & effectus lacrymarum multi sunt à Deo & natura ordinati. Deus voluit eas doloris in corde indices esse, & simul quædam παραμύθια, ac mitigationes eiusdem: voluit his mala nostra deplorari, misericordiæ impetus exprimi. Natura lachrymando vel expellente nititur humores cerebrum exonerare excremento nimio & superuacuo, vel deficientem in oculorum angulis humorem reficere; vel vult egerere tristitiam. ὡς ἡδὺ, inquit Poëta, δάκρυα τοῖς κακῶς πεπονθόσι. id est, *quàm dulces sunt lachrymæ iis, qui mœrore afficiuntur.* Cur? quia *mœrenti lachrymæ sunt veluti alloquium.* Et, *Expletur lachrymis, egeriturque dolor.* Etsi interim negari non potest, interdum acerbitates tantas esse, vt vis lachrymarum profusa eas non valeat excutere: sicut ait Cicero: *Me miserum, consumpsi lacrymis, tamen infixus animo hæret dolor.* Psammenitus ad amici mortem plorabat, ac caput feriebat, liberos verò ad supplicium duci spectabat tacitus sine lachrymis: quia *curæ lenes loquuntur, & illachrymant*, id est, loqui & lacrymari faciunt: *ingentes* verò *stupent.* In vehementissimis animi doloribus, & consternationibus non effunduntur lacrymæ, vel quia ita affecti ἐκτετυφωμένοις & attonitis fiunt similes, cum cor fatiscat, & cerebrum obstupescat, vt ita caloris defectu humores coacti densatique sistantur, meatúsque comprimantur: vel quia humores sunt exhausti. Lachrymis vberioribus cordis dolor mitescit, quia acribus salsísve fumis absumptis cor quasi laxatur, & cerebrum à sui laxatione liberatur. Aliqui autem qualibet vel minima occasione lachrymantur, vt mulieres & pueruli, ob largiorem cerebri humorem, ob carunculæ illius, meatuúmque angulorum oculi laxitatem, denique ob mollitiem & animi impotentiam naturalem. His igitur positis manifestum efficitur, quomodo plorantes vocem edant acutiorem, gaudentes autem grauiorem. & quomodo velocius spiritus in illo moueatur, in hoc verò tardius; tum potissimum cur in flentibus vocalia instrumenta angustiora reddantur, in gaudentibus autem & ridentibus patentiora, quod in quæstione decimaquinta dissoluenda sibi sumebat Aristoteles.

In risu quot quærenda.

Ciceronis de risu sententia.

Fletus quomodo definiatur.

Lachrymæ quomodo oriantur.

Humor in oculis cur collocatus.

Oculi coagmentatio.

Lachrymari cur nos Deus voluerit.

Lachrymæ dolorem leniunt.

Lachrymas dolor prohibet intestinus.

Mulieres cur tam faciles habeãt lachrymas.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί οἱ παῖδες καὶ τὰ ἄλλα τῶν ζώων τὰ νέα, ὀξύτερον φθέγγονται τῶν τελείων, καὶ ταῦτα τῆς ὀξύτητος σφοδροτάτης οὔσης; ἢ ἡ φωνή ἐστιν ἀέρος κίνησις, καὶ ἡ θᾶττον ὀξυτέρα; ῥᾷον δὲ καὶ θᾶττον ὁ ὀλίγος τοῦ πολλοῦ κινεῖται ἀήρ. κινεῖται δὲ, ἢ συγκρινόμενος, ἢ διακρινόμενος ὑπὸ θερμοῦ. ἐπεὶ δὲ ἡ μὲν εἰσπνοή ἐστι ψυχροῦ εἰσαγωγὴ, συγκρίνοιτ' ἂν ἐν αὐτῇ ὁ ἐν ἡμῖν ἀήρ· ἡ δὲ ἐκπνοὴ, θερμοῦ κινήσαντος ἀέρα, γίνοιτ' ἂν ἡ φωνή. ἐκπνέοντες γὰρ, οὐκ εἰσπνέοντες, φωνοῦμεν. ἐπεὶ δὲ τὰ νέα θερμότερά ἐστι τῶν πρεσβυτέρων, καὶ τοὺς ἐν αὐτοῖς πόρους στενωτέρους ἔχει, ἐλάττω ἂν ἀέρα ἔχοιεν ἐν ἑαυτοῖς. ὄντος δὲ τοῦ τε κινουμένου ἐλάττονος, καὶ τοῦ κινοῦντος θερμοῦ πλείονος ἐν αὐτοῖς, θᾶττον ἂν δι' ἄμφω ἡ κίνησις γίνοιτο τοῦ ἀέρος· ἡ δὲ θᾶττον, ὀξυφωνοτέρα ἂν εἴη, διὰ τὰ προειρημένα.

Probl. XIV.

Pueri cur vocem reddãt acutiorem.

Cur pueri, & alia recèns nata animalia, vocem reddunt acutiorem, quàm quæ perfecta ætate ſunt, acutie ex vehementia proueniente? An vox motus eſt aëris, & velox acutior: facilius autem & velocius modicus aër mouetur multo. Mouetur autem aut congregatus aut diſgregatus à calido. Quoniam autem inſpiratio eſt frigidi inductio, ſiquidem congregatur in ipſa aër, qui in nobis eſt. At expiratio calidi mouentis aërem fit vtique vox. Expirantes enim non inſpirantes vocem formamus. Cum autem nouella calidiora ſint ſenibus, ſuóſque meatus habeant arctiores; minùs in ſe aëris vtique habebunt. cúmque calor qui mouet amplior in his inſit, aëre verò moto minore velox ob vtrumque motus aëris in ipſis fiet. quod ſi velox, vox vtique etiam acutior erit ob ea, quæ dicta ſunt.

Cum quæſtionem hanc eandem cum adiuncto etiam, & in ſolutione etiam vberius rem totam pertractet problemate 16. & verba præſentis problematis nullam habeant difficultatem, & per ſe clara ſint, ad illud referimus.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ κλαίοντες, ὀξὺ φθέγγονται· οἱ δὲ γελῶντες, βαρύ; ἢ ὅτι οἱ μὲν κλαίοντες, συντείνοντες καὶ συνάγοντες τὸ στόμα φωνοῦσι; τῇ τε δὴ συντονίᾳ κινεῖται ταχὺ ὁ ἐν αὐτοῖς ἀήρ, καὶ τῷ διὰ στενοῦ τοῦ στόματος φέρεσθαι, θᾶττον φέρεται. δι' ἄμφω οὖν ὀξεῖα γίνεται ἡ φωνή. οἱ δὲ γελῶντες, ἀνέντες τὸν τόνον γελῶσι, καὶ κεχηνότες. ἐκπέμποντες οὖν διὰ τοῦτο εὐρέως καὶ βραδέως τὸν ἀέρα, εἰκότως βαρυφωνοῦσι.

Probl. XV.

Flẽtes acutè, ridentes grauiter cur loquantur.

Cur flentes acutè loquuntur, ridentes autem grauiter? An quod flentes intendentes & contrahentes os vocem emittunt: inteſione autem velociter mouetur aër, qui in ipſis eſt. & in eo quod per anguſtum os fertur, velociter fertur. ob vtrumque igitur acuta fit vox. Contra qui rident, relaxata tenſione rident. & diffundentes emittunt. cum igitur ob eam rem latè tardéque profundant aërem, meritò emittunt vocem grauiorem.

Προβλ. ις.

Διὰ τί οἱ ἄγονοι, οἷον παῖδες, γυναῖκες, καὶ οἱ ἤδη γέροντες, καὶ οἱ εὐνοῦχοι, ὀξὺ φθέγγονται· οἱ δὲ ἄνδρες, βαρύ; ἢ καθάπερ ἡ γραμμὴ καὶ τὰ ἄλλα λεπτὰ, ἐν

διάστημα

διάστημα ἔχει· τὰ δὲ παχέα, πλείω· οὕτω καὶ ἡ λεπτὴ φωνὴ, ἕν, ἡ πλείω; ἐχόντων οὖν τῶν προειρημένων πνεῦμα ἀσθενὲς, κινεῖ αὐτῷ ἀέρα ὀλίγον. ἐλάχιστος δέ ἐστιν, ὁ ἓν διάστημα ἔχων· ὃς ἔσται λεπτὸς διὰ τὰ προειρημένα. καὶ ἡ ἀπ' αὐτοῦ φωνὴ γινομένη τοιαύτη· ἡ δὲ λεπτὴ φωνὴ, ὀξεῖά ἐστιν. οἱ μὲν οὖν ἄγονοι, διὰ ταῦτα ὀξύφωνοί εἰσιν. οἱ δὲ ἄνδρες, ἰσχύοντες τῷ πνεύματι, πολὺν ἀέρα κινοῦσι. πολὺς δὲ ὤν, βραδέως ἂν κινοῖτο· καὶ βαρεῖαν φωνὴν ποιεῖ. ἐποίει γὰρ ἥ τε λεπτὴ καὶ ταχεῖα κίνησις, ὀξεῖαν φωνήν. ὧν οὐδέτερον ἐπὶ τοῦ ἀνδρὸς συμβαίνει γίνεσθαι.

Probl. XVI.

Cur non generantes, vt pueri, mulieres, & iam senes, & eunuchi vocem redđūt acutam; viri autem grauem? An quemadmodum linea, & alia tenuia vnam dimensionem habent; crassa verò plures. Quare si tenuis vox fuerit, vnam dimensionem habebit: vnum autem & moueri, & efficere facilius est quàm plura. Ergo cum prædicta illa spiritum habeant imbecillum, non nisi parum aëris moueri ab illo spiritu potest. Minùs autem est, qui vnicam habet dimensionem; qui ob prædicta est subtilis, & vox, quæ ab ipsa, fit talis. subtilis autem vox acuta est. Qui igitur non generant, hac ratione acuta voce præditi sunt. Viri autem robusti cum spiritu valeant, multum aëris mouere possunt: quod cum multum sit tardè mouetur; & vocem facit grauiorem. demonstratum enim est subtilem & velocem motum acutam vocem facere: quorum neutrum in viro contingit fieri.

Vocem acutā cur reddant pueri, & in summa non generantes.

Viri robusti cum spiritu valeāt multum aëris mouere possunt.

Mulieres maribus, pueros natu maioribus, tum in hominibus, tum in cæteris ferè animantibus excepto bubulo genere, de qua re suo loco, decrepitos ætate florentibus acutiorem habere, sic & eunuchos, & superius, & præsenti problemate tradidit Aristoteles. sic septentrionalem plagam habitantes, iis qui meridiem, sic ægrotantes, benè valētibus, sic flentes ridentibus & superius, & in sequentibus acutiorem habere vocem ob canalis angustiam ex frigore prouenientem docuit. Et quamuis graue & acutum aut ex angustia rimulæ maiore vel minore, aut ex longitudine & breuitate canalis, aut demum ex eiusdem canalis latitudine maiori aut minori prouenire tradiderint scriptores, quod ex minori rimulæ angustia, & canalis tum longitudine tum latitudine maiori grauior, contrà verò acutior efficiatur; in velocitatem tamen & tarditatem motus aëris tanquam in primariam causam ex Aristotele iam superiùs abundè demonstratum est. quod vel ex ipsa soni facilè quemlibet elicere posse, docebat etiam doctissimus Hieronymus Fabritius ab Aquapendente lib. de Larynge vocis organo. Nam cum graue & acutum dicebat in relatione quadam mutuo opponantur, fieri non potest, vt aër, qui soni materia est, modò graui sono, modò acuto informetur, nisi dum mouetur, & cum sono fertur, alteratur & contrarias constitutiones in exitu quodammodo patiatur: dum enim alliditur, sono afficitur, vt ex inflata vesica apparet. Igitur soni natura in motu consistit: cum nihil aliud sit quàm aër extrusus, seu violenter motus. Violentus autem motus illam inprimis propriam naturalémque patitur affectionem seu differentiam, quatenus scilicet aut velocior est motus, aut tardior: siquidem velociorem vox acuta, tardiorem grauis sequitur. vt superius 3.6. & 13. tūm & in præsenti docuit Aristoteles. Manifestum autem est duobus modis aëris motum velociorem aut tardiorem in exitu contingere. Vel si ex propinquiore vel longinquiore loco exeat. Quo fit vt fistulæ foramen, quod rimæ proximum est, aperiatur, acutior, si remotum, grauior sequatur vox. Etenim quæ vi feruntur, eo tardius mouentur (dicebat superius Arist. probl. 6.) quo longiùs à suo principio discesserunt: atque hic motus canalis respicit longitudinem ac breuitatem. Alio modo contingit aërem velocius tardiúsque moueri, cum scilicet copiosior pauciórque est aëris exeuntis copia. Nam qui copiosior est, tardius, qui verò paucior celerius moueri rationabile est. facilius enim & velocius parum quàm multum mouetur dicit Aristot. hoc loco. Quod duobus etiam modis euenire posse constat, nam vel rimulæ angustia maior minórve vberiorem pauciorémve aëris exitum concedit: vel canalis latitudo amplior aut angustior id efficit. sicut enim ex latiori rimula latioríque canali aër exit multus, proindéque tardior, ad vocem

Decrepiti ætate florētibus acutiorem habēt vocem. Graue & acutum vnde proueniant.

Graue & acutum in relatione quadā opponuntur mutuo. Sonitus natura in motu consistit. Fistula quomodo grauiorem & quomodo acutiorem vocem reddat.

Parum facilius mouetur quam multum.

grauem euadit, ita ex angustiore tum rimula tum canali aër exit, & velocior ad acutiorem edendam efficitur. Itaque velocius tardiúsque aër mouetur, proindéque vox acutior grauiórque redditur tum rimula, tum longitudine, tum latitudine canalis variata, aëre tamen eodem tenore impulso. Quod si iis inuariatis aëris impulsus varius fiat, tametsi maiorem minorémq; impulsionem elatiorémque sequi dictum est, atque secundùm magnam & paruam differentiam efficere, misceri tamen eiusmodi genera contingit, quodammodo magnam in acutam migrare dicimus. atque ea causa est, cur interdum ex rima maiore, maiorémque aëris expulsionem experta, acutior vox euadat. sic proximè superiùs Arist. sæpè duo hæc genera sese mutuo suscipere, & alterum ex altero fieri protulit.

Vox acuta facilius ferit aures quàm grauis.

An quemadmodum linea, &c.] Exemplo, id totum quod de motu velociori facto à multitudine aëris & exilitate diximus, aptissimo explicat. sicuti mathematicis supponimus, quæ vnam solum habent dimensionem, vt longitudinem, faciliùs moueri ac aërem frangere quàm quæ duas aut tres nempe latitudinem aut profunditatem, & quæ duas habent, quàm quæ tres, ita, inquit, in voce euenire: vox enim acuta, cum aër sit sonorus in longitudinem potiùs protensus facilius & celerius mouebitur, & acutius aures feriet quàm grauis, quæ iam ad duas dimensiones peruenit. Magna autem cum præter longitudinem & latitudinem profunditatem etiam habeat, nisi motus vehementiam haberet tardius etiam graui moueretur, quod difficilius sit moueri corpus excedens in tribus dimensionibus. at ob vehementem motum longius exauditur, propterea dixit Arist. non magna verò plures; sed [*crassa verò plures*] subdit. [*Ergo cum prædicta illa*, &c.] applicat similitudinem dicens pueros, fœminas, eunuchos & senes spiritum reddere imbecillum, quòd cum cordis calore minori præditi sint, neque tantum aëris inspirent ad cordis calorem refrigerandum, expiratione non nisi etiam minorem aëris quantitatem expellent, quàm viri, & robusti adolescentes.

Pueri, fœminæ, eunuchi spiritũ reddunt tenuiorem.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί αἱ φωναὶ βαρύτεραι ἡμῖν εἰσὶ τοῦ χειμῶνος, ἢ ὅτι παχύτερος ὁ ἀήρ ἐστι τότε καὶ ὁ ἐν ἡμῖν καὶ ὁ ἐκτός; παχυτέρου δὲ ὄντος, βαρυτέρα ἡ κίνησις γίνεται· ὥστε ἡ φωνὴ βαρυτέρα. ἔτι ὑπνωτικώτεροί ἐσμεν τοῦ χειμῶνος ἢ τοῦ θέρους, καὶ καθεύδομεν πλείω χρόνον. ἐκ δὲ τῶν ὕπνων, βαρύτεροί ἐσμεν. ἐν ᾧ οὖν πλείονα χρόνον καθεύδομεν ἢ ἐγρηγόραμεν, (οὗτος δέ ἐστιν ὁ χειμὼν) ἐν τούτῳ ἂν εἴημεν βαρυφωνότεροι, ἢ ἐν ᾧ τοὐναντίον. τοῦ γὰρ μεταξὺ τῆς ἐγέρσεως ὄντος ὀλίγου χρόνου, ἡ ἐν τῷ ὕπνῳ ἕξις γινομένη, διαμένει πρὸς τὴν καθύπνωσιν.

Probl. XVII.

Voces nostræ cur hyeme grauiores; æstate . somnolentiores sumus quàm hyeme.

Cur voces nostræ grauiores sunt hyeme? An quia crassior est aër tunc, tum qui in nobis est, tum exterior: crassiore verò existente grauior fit motus, quare vox grauior. Adde quod somnolentiores sumus hyeme quàm æstate, plusque temporis obdormimus: ex somno autem grauiores reddimur. Quo igitur tempore plus dormimus quàm vigilamus, quod hyems est, in eo vtique erimus grauioris vocis, quàm in quo econtrà. intermedio enim ab expergefactione tempore breui existente, habitus, qui in somno factus est, permanet post dormitionem.

Cur hyeme voces reddantur grauiores hoc loco quærit Arist. atque duas affert problematis propositi rationes, quorum altera ex parte aëris & interni & externi desumpta est, altera verò ex parte nostri, & instrumentorum. prima ex aëre desumpta est, quod eo tempore crassior est aër tam internus quàm externus: crassior autem cum sit, [*grauior motus fit*] Græcè est βαρυτέρα ἡ κίνησις. sic & vetus Interpres. Gaza tamen legisse visus est βραδυτέρα, cum vertit tardius mouetur. sic enim etiam infra problem. 61. etiam habuit vbi eandem quæstionem examinat & dissoluit. sed nulla ferè est varietas, quoniam quod grauiter mouetur tardius mouetur, & econtrà vt iam docuimus superius. & in fine probl. 13. vbi dicit calidos spiritu per fistulam flantes tardius mouere, quod βραδύτερον hoc loco dixit lib. 5. de gener. animal. 7. in βαρύτερον immutauit. grauior igitur hyeme vox est, quia aër crassior, & ea ratione ad motum tardior, vnde vocis grauitas fit. crassior autem redditur tum ratione frigiditatis incrassantis, tum vaporibus multis crassioribus ex terra eleuatis ob superfluã humiditatẽ & plurimas: vnde fit, vt

Grauiter quæ mouentur tardius mouentur.

vt etiam visu conspicuus sit aër expiratus hyeme, non autem aliis temporibus. vnde lib. de aër. loc. aq. Hipp. sect. 2. particula secundum nostram diuisionem 31. eos, qui ciuitates incolunt ventis Occidentalibus expositas, voce graui præditos esse scribit, quin & rauca, ob aërem qui istic impurus est & morbosus. Neque enim ab Aquilonibus valdè expurgatur: non enim, inquit, perseuerant hi venti: qui verò perseuerant, & perdurant aquosissimi sunt: & cætera. & sect. 5. particula 21. Phasianos loqui omnium hominum grauissimè, quod aëre vtantur non claro, sed caliginoso & supra modum humido. Vbi in Commentariis ad hunc locum dicebamus huiusmodi incolas grauissimè omnium loqui, quia aliquantulum magnam vocem habent, sed grauem & raucam quam maximè. Cùm enim supponeret Hipp. magna structura esse, necesse erat etiam amplam esse asperam arteriam & rimulam, atque ob magnitudinem corporum multum etiam aëris expelli, & sic magnam fieri, at nõ absolutè magnam, cum non multus sit internus calor, qui cum impetu aërem propellat. Propterea potiùs grauis est, quæ fit cum arteria ampla existente, sine impetu aër emittitur. Est tamen potius rauca, quæ fit, cum membrana interna asperam in ea parte, quæ gutturi vicina est, contegens, siue ob structuram, siue ob humorem irrigantem & imbibitum, est exasperata. Ex humida enim & molli materia sonus admodum obscurus excitatur, cum percutienti nimium cedat. Quin & humida excrementa per asperam arteriam delata impedientia, quominus rectà feratur aër grauem & raucam vocem efficiunt.

Occidentalibus ventis expositas ciuitates qui incolũt grauiorem vocem emittunt.

Vox rauca quomodo excidatur.

Adde quod somnolentiores, &c.] Est secunda causa, cur hyeme voces sint grauiores, & id propterea euenire scribit, quod hyeme somnolentiores sumus, plusque obdormire solemus: somnus autem facit, vt membris grauiores simus. Quo igitur tempore plus dormimus quàm vigilamus, quod hybernum proculdubio est, eo vocem effici grauiorem, quàm in quo plus vigilamus. ratio est: cum tempus vigilandi intermedium breue sit; habitus, qui inter dormiendum acquiritur, permanet & conseruatur per vigiliam, quod confirmari auctoritate Hippocratis nobis licet prima Aphor. 15. vbi somnos hyeme longissimos esse statuit, adde etiam profundissimos experientia commonstrante. Longitudinis somni causam Galenus refert in noctium longitudinem, in qua re immeritò à Montano deridetur. quamuis enim non ita immediata fortasse statui possit longitudinis somni causa noctium longitudo: eandem tamen causam, quæ longas noctes efficit, longos etiam somnos producere, solis nempe absentiam frigore introducto, asserere liberè poterimus. Dicere etiam poterimus homines eo tempore plus comedere, maiorémque internam esse caliditatem: vnde fit maior euaporatio, & vapores illi suaues & benigni sunt, naturalem somnum conciliare quàm aptissimi: natura verò præuidens homines cum eo tempore plus comedant, longiori tempore ad concoquendum indigere refrigerato cerebro ob inspiratum aërem frigidum & humectato somnos longiores produxit. Aliam etiam causam colligere possumus ex Hippoc. 6. Epid. sect. quinta T. 29. cùm dicit calor per somnum magis intus repit. cum igitur eo tempore sanguis ad interna viscera repat, assumptorum quoque ciborum coctio validior fit, vnde vapor multus ad caput cum sanguine euolat, & mentem opprimit aut in capite, vt Galeno placuit tanquam in regia residentem, aut ad inferna & pectoris partes defluxione facta cor obruendo somnum secundum Peripateticos efficit. Postremò addere nos poterimus noctis longitudinem per se etiam longiores somnos producere, quòd cùm spiritus natura sint lucidi & ætherei, vt docet Galenus septimo de decret. Hippoc. & Platonis tenebris superuenientibus retrahi, ac ad sedem propriam refugere. Sed aliqua sunt, quæ duabus iis causis non mediocriter difficultatem faciunt. Primò enim dicebat, grauiorem hyeme vocem reddi, quod aër tum internus tum externus frigidus cum sit crassescit, & ea ratione tardius mouetur, sicque acutior vox producitur. At quinto de generatione animalium. cap. septimo. calore aërem spiritúmque crassescere asserebat. argumento ex aëre calido & ex tibiis calidis sono edito. quæ enim calidiore aëre inflantur grauius sonant, calore enim crassescit aër, & spiritus per elatos vapores, contráque frigore tenuior fit. Verùm facilè difficultas hæc tollitur: calore namque & frigore sed diuersimodè condensatur aër, vno modò per accidens, quatenus calori magna vaporum copia succedit: quemadmodum frigore attenuatur: altero verò per se, dum vnius non alterius præsentia condensatio procedit. Tibiæ verò cur calefactæ grauius sonent; eandem esse causam censendum est, quum scilicet spiritus è corde, & pulmone deductus fumosus fuerit, & propterea crassior. si verò quæratur hyberno ne tempore, an potiùs æstiuo simpliciter vox acutior reddatur, vtroque tranquillo serenóve aëre, non perturbato, grauiorem hyeme, æstate verò acutiorem fieri statim dicemus; quatenus extraneum aërem participat:

Hyeme somnolentiores sumus quàm æstate.

Vox est grauior eo tempore quo plus dormimus quàm vigilamus.

Galenus immeritò derisus à Montano.

Hyeme voraciores sumus quàm æstate.

Hyeme cur magis dormiamus.

Somnus quomodo efficiatur.

Grauius sonãt quæ calidiore aëre inflantur.

de interno namque spiritu res in ancipiti constat; eo quod si hybernus interius conculcatus adeò calore spiritus afficiatur, vt semetipso æstiuo sit crassior, grauiorem producit vocem, sin minùs acutiorem. Quod sanè non ab re intelligendum esse volui: Multoties enim natiuus hominum calor qui modicus sit, qualis in decrepitis accidere solet, frigore tepescit atque deperditur, neque vnione vt grandior roboratur, quocirca neque vox calore crassescet. Quod verò Philosophus & externum & internum spiritum hyberno tempore constipatiorem esse meminit, plerumque intelligendum est. Atque ita prima hæc controuersia soluitur. In secunda causa expedienda illud potissimum occurrit quod somnos hyeme asserat esse lōgissimos, primum cum eo tempore plurimus sit calor innatus, somni breuissimi potiùs esse deberent: docebat etenim Auerroës 2. collect. penultimo, somnum fieri ob caloris retractionem ad cor: retrahitur autem, inquit, ob quantitatis diminutionem: sicut dilatatur in partibus extremis ob quantitatis augmentum: de qua causa mentionem fecit Galenus 3. de causis puls. 10. vnde exercitati ad somnum sunt proniores, & grauiùs dormiunt. Auget autem difficultatem Alexander Aphrodisiensis primæ vir auctoritatis in Peripatetica familia post præceptorem qui libro primo naturalium quæst. cap. 20. dicebat hyeme nec faciles somnos, nec diuturnos esse, æstate verò è contrà: idque euenire scribit, quod calidum circa pectus minus est, ideò ab exhalatione à capite ad pectus delata, faciliùs conuincitur, quam ob paucitatem haud facilè attenuare potest: hyeme autem circa pectus calor multus nec facilè vincitur, & victum citò concoquit, & vaporem occupantem attenuat. Quibus ita satisfaciendum esse credimus, primò non negandum esse inter causas, quæ etiam potius non naturales dici possunt, ipsius caloris ad interna retractionis, connumerari interni eiusdem caloris diminutionem & exsiccationem: at non vnam: recensuit enim tum Alexander ibidem, tum Galenus quarto de accidenti & morbo capite penultimo cerebri humectationem, eiusdem refrigerationem, & multitudinem vaporum vim spirituum & sensitricis tum & motricis facultatis quodammodo obruentium, de qua etiam Aristoteles lib. de somno & vigilia somni longioris causas esse. accedit quod spiritus cum ætherei sint & lucis quodammodo participes, tenebris ingruentibus ad interna & cor ipsum potissimum simul cum sanguine solent retrahi; cum verò hyeme longiores sint noctes, diutius etiam retractio hæc, vnde somnus promanare solet, perdurabit qua de re manifestum est, quod hyeme plures somni causæ in vnum coëunt: quod quidem æstate non accidit, sola dumtaxat resolutione præualente. Ad Alexandrum autem, cum ait æstate ob paruitatem calorem concoquere non posse, & attenuare vapores, dico, nullius esse momenti rationem: nam si calor est, vapor quoque paucus est, & tenuior: & si hyeme calor est multus, vapor quoque multus est & crassus. Quare multitudo & vaporum crassities plus facit ad somnos longiores hyeme producendos, quàm æstate caloris paucitas & consumptio. Et ob hanc fortasse rationem Alexander videns se rem potius apparentem, quàm veram assumpsisse, aliam tradens solutionem, dicebat; Fortasse autem & noctium breuitas maiorem præbet apparentiam. quod videamur æstate plus dormire, eo quod ipsius diei aliquid occupemus.

Natiuus calor hominū qui modicus sit frigore tepescit ac deperditur. Spiritus tā externus quàm internus hyberno tempore constipatior quomodo sit. Somnus ob caloris retractionem iuxta Auerroëm. Alexander Aphrodiseus aiebat hyeme nec faciles somnos esse nec diuturnos, æstate verò contrà. Somni longioris causæ quænam. Somni plures causæ in vnū coëunt hyeme. Alexander Aphr. opinio repudiata. Alexander Aphrodiseus dictum suum tacitè reuocare visus.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί ἐκ τῶν πότων καὶ τῶν ἐμέτων, καὶ ἐν τοῖς ψύχεσι, βαρύτερον φθέγγονται; ἢ διὰ τὴν ἔμφραξιν τοῦ φάρυγγος τὴν γινομένην ὑπὸ τοῦ φλέγματος; ἐπικατασπᾷ γὰρ ῥευμάτιον εἰς αὐτόν· καὶ τοῖς μὲν ὁ ἔμετος ἢ ὁ πότος, τοῖς δ' ἡ ὥρα· καὶ τὸ συμπλήρωμα, στενότερον ποιεῖ τὴν φάρυγγα. ὥστε βραδυτέρα γίνεται ἡ φορὰ τοῦ πνεύματος. ἡ δὲ βραδεῖα φορὰ, καὶ βαρεῖαν ποιεῖ φωνήν.

Probl. XVIII.

Vox grauior ex potu, vomitu, frigore.

Cur ex potibus, vomitibus, & frigoribus grauius loquuntur? An ob gutturis obstructionem, quæ fit à pituita. Defluxione enim in ipsum attrahit iis quidem vomitus & potus, aliis autem tempus; & replementum angustius reddit guttur: quare tardius fit motus spiritus. Tardus autem motus etiam grauem facit vocem.

Ex potu, vomitu, & frigore grauiorē vocem reddi hoc loco assumit, vt illius rationē reddat. cuius

cuius explicatio facillima futura est, si & verba Arist. perpendantur, & quæ tum initio huius sectionis & in explicatione sexti & duodecimi problematis, tum potissimum proximo superiori commentario diligenter perpendantur: vocis enim grauitatem in motus tarditatem reduximus potissimum, quæ ex potu, vomitu, & frigore produci solet pituita ad vocalia instrumenta defluxa, eaque laxante, mox & obstruente, vnde spiritus exiens & tardius mouetur, & inæqualiter, vnde maiori ex parte cum grauitate vocis has causas procatarcticas insequente raucedo quoque subsequitur.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί ἐγγύθεν μὲν, ἡ βαρυτέρα μᾶλλον ἐξακούεται· πόρρωθεν δὲ, ἧττον; ἢ διότι ἡ βαρυτέρα φωνὴ, πλείω μὲν ἀέρα κινεῖ, οὐκ εἰς μῆκος δέ; πόρρωθεν μὲν οὖν ἧττον ἀκούομεν, διότι ἐπ' ἔλαττον κινεῖται· ἐγγύθεν δὲ, μᾶλλον, διότι πλεῖον ἡμῖν ἀὴρ πρὸς τὸ αἰσθητήριον προσπίπτει· ἡ δὲ ὀξεῖα πόρρω ἀκούεται, ὅτι λεπτοτέρα ἐστί. τὸ δὲ λεπτὸν, τὴν εἰς μῆκος αὔξησιν ἔχει. λέγοι δὲ ἄν τις, ὅτι καὶ θᾶττον ἐστὶν ἡ ποιοῦσα αὐτὴν κίνησις.. εἴη δ' ἂν τοῦτο, εἰ πυκνὸν μὲν, στενὸν δ' εἴη τὸ κινοῦν πνεῦμα τὸν ἀέρα. ὅ,τε γὰρ ὀλίγος, εὐκινητότερός ἐστιν ἀήρ. (κινεῖται γὰρ ὀλίγος, ὑπὸ τοῦ στενοῦ) καὶ τὸ πυκνὸν πλείους πληγὰς ποιεῖ, αἳ τὸν ψόφον ποιοῦσιν ἰδεῖν δὲ ἐστι τοῦτο ἐπὶ τῶν ὀργάνων. αἱ γὰρ λεπτότεραι χορδαὶ ὀξύτεραί εἰσι, τῶν ἄλλων τῶν αὐτῶν ὑπαρχόντων αὐταῖς.

Probl. XIX.

Vox è propinquo grauior, è longinquo minus.

Cur è propinquo quidem grauior vox auditur; è longinquo autem minus? An quia grauior vox multum quidem aërem mouet, sed non in longitudine. Ergo de longè minus sentitur, quoniam per minus spatium se deducit. E propinquo autem magis, propterea quod multus aër ad instrumentum sensus venit. Acuta autem è longinquo auditur, quia subtilior est: subtile autem habet augmentum in longitudinem. Dicet etiam aliquis, velocem esse motum ipsam producentem: hoc vtique erit, si densum sit instrumentum, angustus sic erit spiritus aërem mouens. Quoniam enim modicus facilè mobilis erit aër. quoniam enim modicus, mobilior est aër (mouetur enim modicus ex angusto) & densum plures ictus facit, qui sonum faciunt. Videre autem hoc in instrumentis possumus. subtiles enim Chordæ acutiores sunt aliis eisdem substantibus.

Chordæ subtiles acutiores crassiores.

Προβλ. κ.

Διὰ τί ἡ φωνὴ ὀξυτέρα φαίνεται τοῖς μακροτέρω ἀφεστηκόσι, τοῦ ὀξέος ὄντος ἐν τῷ ταχέως φέρεσθαι. τὸ δὲ μακρότερω φερόμενον, βραδύτερον κινεῖται; ἢ ὅτι ἡ ὀξύτης τῆς φωνῆς, οὐ μόνον ἐστὶν ἐν τῷ ταχέως κινεῖσθαι. ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ λεπτὸν τὸν ψόφον γίνεσθαι; τοῖς δὲ μακροτέρω ἀφεστηκόσιν, ἀεὶ λεπτότερα ἡ φωνὴ ἀφικνεῖται, διὰ τὴν ὀλιγότητα τοῦ ἀέρος τοῦ κινουμένου. μαραίνεται γὰρ ἡ κίνησις. μαραινόμενος δὲ ὁ ἀριθμὸς, εἰς τὸ ἓν μὲν τελευτᾷ, σῶμα δὲ εἰς διάστημα ἓν, ὅ ἐστιν ἐν σώματι λεπτότης. ὁμοίως δὲ [καὶ] ἐν φωνῇ.

Probl. XX.

Vox acutior videtur longius distantibus.

Cur vox acutior videtur longius distantibus: acutie posita in velocitate motus: longius autem latum tardius mouetur? An quod acumen vocis non solum in velocitate mouendi, sed etiam attenuatione soni. eis autem, qui longius distant, semper subtilior vox accedit: propter aëris, qui mouetur, tenuitatem: deficit enim motus. deficiens autem numerus in vnitatem desinit: corpus

autem in dimensionem vnam, quæ est in corpore subtilitas, similiter autem & in voce.

Acuminis ratio in eo posita vt velocius feratur.

Quoniam quæ longa oratione prosecuti sumus commentario sextæ quæstionis, quæ eadem ferè est cum vigesima hac vbi quærit, cur vox acutior illis esse videatur, qui longius absunt, cum tamen acuminis ratio in eo posita sit, vt velocius feratur, & quod longius fertur moueri tardius soleat, quæ non differt multum à sexta vt cuique legenti manifestum est, quæ verò etiam rationem reddunt, cur acutæ voces è longinquo audiantur, itidem ostendunt, cur graues è propinquo magis quam è longinquo exaudiri soleant, ne sæpius eadem repetere cogamur iis erimus contenti, quæ in sexta illa explicanda vberrimè proposita sunt, potissimum cum adeò clara oratione & perspicua sint exposita ab Arist. vt nulla maiori explicatione indigeant.

Πρόβλ. κα.

Διὰ τί καὶ οἱ γεγυμνασμένοι καὶ οἱ ἀσθενεῖς ὀξὺ φθέγγονται; ἢ ὅτι οἱ μὲν ἀσθενεῖς, ὀλίγον ἀέρα κινοῦσιν, ὁ δὲ ὀλίγος τοῦ πλείονος θᾶττον φέρεται· οἱ δὲ γεγυμνασμένοι, ἰσχυρῶς κινοῦσι τὸν ἀέρα. ὁ δὲ ἰσχυρῶς κινούμενος ἀὴρ θᾶττον φέρεται. τὸ δὲ ταχὺ ἐν φορᾷ ἐν φωνῇ ὀξύ ἐστιν.

Probl. XXI.

Exercitati & debiles acutè loquũtur.

Quam ob causam exercitati & debiles acutè loquuntur? An imbecillis, quia parum aëris mouet; parum autem velocius fertur. Exercitati autem aërem vehementius mouent: vehementer autem excitus aër velocius fertur. Velox autem in motu, acutum est in voce.

Neque in hoc explicando nobis est laborandum, cum & verba sint clara, & sensus conspicuus; quæ verò speculatione indigent, vt quomodo ex aëris modicitate velocitas motus sequatur, & subinde acuties, quod in debilibus euenit iam longa oratione Com. 16. sunt diligenter expensa.

Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί τοῖς μετὰ τὰ σιτία κεκραγόσιν ἡ φωνὴ διαφθείρεται; καὶ πάντας ἂν ἴδοιμεν τοὺς φωνασκοῦντας, οἷον ὑποκριτάς, καὶ χορευτάς, καὶ τοὺς ἄλλους τοὺς τοιούτους, ἕωθέν τε καὶ νήστεις ὄντας, τὰς μελέτας ποιουμένους; ἢ τὸ διαφθείρεσθαι τὴν φωνὴν οὐθὲν ἕτερόν ἐστι, ἢ τὸν τόπον διαφθείρεσθαι καθ' ὃν τὸ πνεῦμα διεξέρχεται; διὸ καὶ οἱ βραγχῶντες διαφθείρονται τὰς φωνάς, οὐ τῷ τὸ πνεῦμα γίνεσθαι χεῖρον, ὃ ποιεῖ τὴν φωνήν, ἀλλὰ τῷ τετραχῦνθαι τὴν ἀρτηρίαν. ὑπὸ δὲ τῆς θερμασίας τῆς σφοδρᾶς μάλιστα τραχύνεσθαι πέφυκεν ὁ τόπος οὗτος· διὸ καὶ οἱ οὔθ' οἱ πυρέττοντες, οὐδὲ οἱ σφόδρα πεπυρεχότες, εὐθὺς μετὰ τὴν ἄνεσιν τοῦ πυρετοῦ ᾄδειν δύνανται· τετράχυνται γὰρ ὁ φάρυγξ αὐτοῖς, διὰ τὴν θερμασίαν. ἀπὸ δὲ τῶν σιτίων εἰκὸς εἶναι τὸ πνεῦμα, καὶ πολὺ καὶ θερμόν. τὸ δὲ τοιοῦτον, εὔλογόν ἐστι διεξιόν, ἑλκοῦν τε καὶ τραχύνειν τὴν ἀρτηρίαν. τούτου δὲ συμβαίνοντος, εἰκότως ἡ φωνὴ διαφθείρεται.

Probl. XXII.

Vox corrũpitur iis qui post cibum clamant. Vox quomodo corrumpi dicatur.

Cur iis qui à cibis clamant vox corrumpitur: nam omnes videmus vocem exercentes, vt histriones, choream ducentes, & alios generis eiusdem, mane & ieiuno ore cantare? An vocem corrumpi nihil aliud est, quàm locum corrumpi, per quem spiritus egreditur. quocirca & raucis voces corrumpuntur, non quod spiritus, qui vocem facit, sit viciatus, sed quod exasperatur arteria. à caliditate verò vehementi maximè exasperari aptus est locus ille. Quamobrem neque

neque febricitantes, neque vehementer calefacti statim post remissionem febris canere possunt. exasperatur enim guttur ipsis propter caliditatem. à cibis autem rationi consonum est spiritum & largum reddi & feruidum. Talis autem exiens conueniens est, vt exulceret, & exasperet arteriam: quo accidente meritò vox corrumpitur.

Febrientes & calefacti statim post remissionē febris canere non possunt.

Ne in hoc etiam problemate explicando mihi vllo modo laborandum est, cum abundè satis superius in vndecimo explicando & verba huius problematis sint expensa, & sensus expositus, potissimum verò sequenti duodecimo vbi hoc idem problema repetiit. Hoc vnū hoc loco annotabimus ex hac quæstione colligi manifestè apud antiquos inter agones & certamina publica vocis etiam & modulationis exercitationes & concertationes fuisse colligi facilè posse; & ideò vocis exercitationi maximam operam dedisse histrionicæ professores, sub quibus præcones, choristas, tragœdiarum & aliarum fabularum similium recitatores, & vocibus solis certantes collocat Plato in Ione, & Aristoteles & hoc loco & 19. sect. problematum, sed illis etiam saltatores addidit, de qua re Celius Aurelianus lib. quinto chronicarum passionum cap. vltimo. & Galenus noster septimo de compos. med. secundum locos multa medicamenta recenset, quibus antiqui medici in iis qui vocem contendere debebant, tum ante tum post certamen vtebantur: vbi similiter narrat, tempore suo phonascos omnes, citharœdos, præcones, nec non tragœdiam, & comœdiam personatos repræsentantes, qui magno vocis exercitio vtebantur, si quando vocem contendendo oblæsisset, balneis multis, cibis lenibus atque laxantibus vti solitos. Quam rem vberrimè, vt semper solet, & doctissimè Hieronymus Mercurialis lib. tertio de arte Gymnastica cap. septimo. & hoc est quod B. Cyprianus lib. de spectaculis detestabatur in in ludis antiquorum cum dicit. *Græca illa certamina, vel in cantibus, vel fidibus, vel in vocibus, vel in viribus præsides suos habent varia dæmonia: & quicquid est aliud quod spectantiū aut oculos mouet, vel delinit aures, si cum origine sua aut institutione quæratur, causam præfert aut idolum, aut dæmonium, aut mortuum.* & ideò *in scenicis ludis, quæ voce & modis, & organis & litteris transiguntur, ea & Apollines, & Musas, & Mineruas, & Mercurios mancipes habere,* à Tertulliano lib. de spectaculis cap. septimo traditum est. Sed quid saltatores, quorum hoc loco meminit commune habent cum voce, aut cum vocali exercitatione? certè quam maximum: imò partem musicæ saltatoriam artem non minimam censuit Iulius Pollux in suo Onomast. lib. quarto c. decimotertio. vt enim saltatores ij ad numerum, (vt hac ratione à bellica exercitatione saltatoria hanc seiungam) rectè fungi possent munere suo, & numerosa gesticulationis varietate mores, actiones & passiones hominum imitari, quem finem in principio Poëtices Aristot. illi tribuit, idque artificio, ordine & numero cantu ea omnia associebantur. Quanquam refert Plutarchus nono Conuiualium quæstionum problem. 15. tempestate sua veram saltationem à musica, cui associatur, deprauatam fuisse: atque à cœlesti illa decidentem in tumultuosis ac indoctis Theatris instar tyranni cuiusdam imperium tenuisse: idque postmodum vsque ad tempora nostra permanasse: in quibus omnino saltatio omnis corrupta est, omnes cordati viri cognoscunt.

Vocis etiam & modulationis exercitationes inter antiqua certamina fuere.

Medicamēta vocis.

Phonascos choristas, cytharœdos & alij id genus homines, à Scenicis reprehēsos fuisse.

Saltatoria pars est Musicæ.

Saltationē à Musica deprauatam refert Plutarchus.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί, εἴπερ ἡ φωνή ἐστιν ἀήρ τις ἐσχηματισμένος καὶ φερόμενος, διαλύεται πολλάκις τὸ σχῆμα· ἡ δὲ ἠχώ, ἣ γίνεται πληγέντος τούτου πρός τι στερεόν, οὐ διαλύεται αὐτή, ἀλλὰ σαφῶς ἀκούομεν αὐτῆς; ἢ ὅτι ἀνάκλασίς ἐστιν. ἀλλ' οὐ κατάκλασις; οὕτω δὲ τὸ ὅλον διαμένει, καὶ δύο μέρη ὁμοιοσχήμονα ἐξ αὐτοῦ γίνεται· πρὸς ὁμοίαν γὰρ γωνίαν ἐστὶν ἡ ἀνάκλασις. διὸ καὶ ὁμοία γίνεται ἡ τοῦ ἤχους φωνὴ τῇ ἐξ ἀρχῆς.

Probl. XXXII.

Cur cum vox sit aër figuratus & delatus, qui dissoluitur sæpius secundum figuram; Echo tamen, quæ fit eodem verberato ad solidum aliquod, non dissoluitur, sed expressè ipsam audimus? An quia repercussio est, & non perfractio: ita

Echo non dissoluitur ad solidum aliquod.

ita autem totum permanet; & duæ partes similis figuræ ex ipso producuntur. ad similem autem angulum est repercussio. Ideò & Echo fit similis voci, quæ est ex principio.

Docuimus superius Commentario septimo resonantiam siue Echo repercussionem esse aëris sonori ad obicem aliquem appulsi ac repulsi, exemplo pilæ ab Aristotele proposito 2. de anima. 80. quæ ab obiecto corpore repulsa resilit: sic in ipso aëre sonus cum funditur, reflexionem patitur ferè semper, sed non semper auditur ob paruitatem: at si multo impetu feratur, & solidis corporibus & cauis, vt domibus & specubus obuiam fiat repercutitur; cum enim liberè præcurrendi campus non conceditur, regreditur repercussus; veluti obstante corpore resultat pila; in quem modum Echo æmulas illas voces reddit. Boëtius libro primo, Musicæ aptiori etiam exemplo id nobis commonstrauit. si enim in stagnū lapidem vi iaciamus, aquam primo in crassum, sed paruum orbem collidit, mox maioribus orbibus vndarum globos spargit; atque ideoúsque dum fatigatus motus ab eliciendis fluctibus conquiescat: semper enim posterior & maior vnda pulsu debiliori diffunditur, donec euanescant circuli. quod si circulationibus, & inundationibus vsque ad littoris oram mouetur, marginibus occurrens reciproco motu ad punctum ictus & percussionis redeunt. pari igitur sensu intelligamus oportet sonum inundatione se effundere ad aliquod spatium aëre commoto, & sic per orbes & circulationes, donec corpori occurrat, vnde repercutiatur. Sed cum Echo reflexus sit sonus, omnino etiam à prima voce esse distinctam multi ea ratione crediderunt, quod si reflexione producitur, necesse est intermediam esse quietem, si vera sunt, quæ demonstrauit Aristoteles octauo de natural. auditione cap. 8. gressus enim & regressus pilæ continuari non possunt, sicut nec descensus & ascensus, quos motus longo naturæ interuallo distare, ac intermedia quiete disiungi cognoscimus. Quare cum necesse sit quietem esse mediam, distinguentur ac disiungentur illi motus, alioqui idem simul accederet & recederet, motibúsque contrariis agitaretur. sic Echo non erit secundum istos idem sonus, sed similis. Qua ratione Paulus Venetus & alij eo vsque processerunt, vt Echo non esse vocem asseruerint; quoniam ab animali non producitur: sed esse sonum voci persimilem: quoniam & iteratio soni conseruata semper figura sua. At decipiuntur meo iudicio, ac in fundamentis aberrant. Concedendum enim vtique est, si numericam vnitatem intelligamus, proculdubio motus illos esse distinctos quod contrarij sint, quietéque disiungantur. At de aëre prodeunte & redeunte & repulso, simulque de qualitate hac sono aut voce an vnus sit, & idem numero non leuis est inter Peripateticos dissensio, siquidem Auerroës censuit non esse eundem aërem primo motu vocem differentem, & redeuntem cum resonantia, vt est eadem pila repulsa, quo exemplo vsus erat Arist. sed solum esse similem, vt in hoc problemate visus est voluisse Aristot. quam sententiam approbauit Philoponus recensens illam ex Alexandri sententia. subsequenter ob hanc causam distingui resonantiam à prima voce non numero solum sed etiam specie, quod cum inter duos motus oppositos quies mediet 8. phys. primus motus cessabit aëre in concauo existente, quia oppositum, id est, quies, actu est; ergo cessabit & sonus; quia is non fit, nisi cum motu, sicque sonus rediens omnibus erit nouus. quare non vocalis; cum animal vocem eo tempore non emittat, sed fiet ab obstaculo. Themistius tamen inter Peripateticos primæ notæ, quem secutus est Albertus Magnus, eundem non specie modò aërem, sed & numero censuerunt, & subinde sonum etiam neque specie numero distingui à resonantia. Neque enim ex ratione esse videtur obstaculum illud inanimatum articulatum sonum & significantem edere posse: etsi exemplum sphærulæ è pariete repulsæ ab Aristot. consideremus, nulli dubium est idem nobis commonstratione cum pila immissa eadem sit, & cum repellitur. Ego verò cum postremis iis potius consentiens motum quidem numero eundem non esse censerem quod intermedia quiete disiungatur, at aërem motum & regredientem eundem etiam esse aliquando omnino, aliquando bona ex parte, & ea ratione eundem etiam esse sonum, quia ab aëre, in quo tanquam in subiecto inexistit, segregari diuellique non potest. nam vt aquæ portio illa vltima, seu circulus ripam feriens eadem est, quæ reflectitur; non tamen eadem, quæ primo à proiecto lapillo percussa fuit, fieri tamen potest, vt primi proiicientis tanta fuerit vis, vt iidem replicatis circinis ad primum punctum, vnde motus cepit maiori ex parte aqua regrediatur, ita de aëre dicendum est, portionem illam extremam, quæ in concauam partem appellit, eandem esse, & quæ

Lapis in stagnum coniectus quid faciat.

Echo vocē esse negauere nonnulli.

Resonantia distinguitur à prima voce specie nō tantum numero.

retro

retrò cedit, quamuis non eadem sit cum ea, quæ primo ab animali vocem formante commota est, fieri tamen potest, vt multis ac variis factis gyrationibus si primò ab animante multo impetu sit emissa, obicémque inuenerit solidum & maximè aptum resonantiam facere, & totus aër primo motus iterum commoueatur, & integra vox reflectatur. dicebat enim Philoponus, quod primus aër eiectus primam secum tenet syllabam, & secundam, secundus, & sic deinceps: quare si in reflexione eundem ordinem tenerent circuli, eandem referrent dictionem. quod sæpenumerò etiam euenire videmus. sæpius tamen postremas solum audimus; quia proximus extremo aëris circulus extremum latera ferientem premit, & occupat ita, vt syllabæ primæ in eo impressæ euanescant: & ideò posteriores audiuntur. Certum igitur est, quod Echo vocis est vox, & quod sonus ille est factus ab animalis ore, sicut radius reflexus ab eadem est causa: à qua & rectus. si quis autem diligentiori trutina argumentum in contrarium adductum examinabit ex quiete intermedia motus eundi, & regrediendi dirimente desumptum, cognoscet vtique omnino id pendere ex non rectè cognita natura resonantiæ. concedamus enim cessare motum illum primum, at id non fieri asseremus ex defectu virtutis aut impetus in aëre impressi; quia sic fieret reflexio; sed ob corpus obsistens: quare remanet in extrema illa aëris particula vis illa. cum igitur ea ratione vltra in directum extendi non valeat circulus, illemet retrocedit, in secundo motu sonum eiusdem speciei retinens; cum vis illa maneat adhuc primi mouentis, non secus ac pila retrocedens. quam eandem esse constat licet motus sit contrarius. Quod verò dicebant eadem esse non posse quod vox ab animali promanet, Echo autem ab obsistente tantum abest ab Aristot. doctrina, vt omnino oppositum videmus traditum ab Arist. 8 de phys. auditione T. 32. in fine. vt enim ab Arist. exemplo de motu & repulsu pilæ ad parietem non discedamus, sicut in errore versantur censentes motum retrocessionis repulsionisve pilæ à pariete fieri, sic sonum resonantiæ ab obice aërem repellente, ita etiam vis rationis ex duplicitate efficientium desumpta dissoluitur. dicebat enim loco proposito Arist. Quando pila in parietem impulsa ab eodem retrocedit, parietem per se causam non esse illius reditus, sed primum impellens: paries verò solum causa est per accidens. cum à mouente aërem fuerit in aëre sonus productus, ab eodem etiam erit repercussus per se, & idem numero (vt tamen docuimus superius) qui prius remanebit. sicque Echo vox erit animalis reflexa, ab eodem animali promanans, at reflexio illa per accidens ab obsistente pariete fit. & hoc est quod in fine problematis dicebat resonantiam eandem esse vocem, quæ à principio. verba autem Arist. huius problematis & per se sunt perspicua, & ex iis quæ tum Commentario septimo, tum quæ hoc loco dicta sunt clariora redduntur.

Aër primus eiectus primam secum tenet syllabam, & secundam secundus & deinceps.
Echo vocis est vox.

Motus retrocessionis repulsionisve pilæ non fit à pariete.

Πρόβλ. κδ.

Διὰ τί τῶν μὲν ἄλλων ζώων τὰ νέα καὶ νήπια, ὀξύτερον φθέγγονται τῶν τελείων· οἱ δὲ μόσχοι, βαρύτερον τῶν τελείων βοῶν; ἢ ὅτι ἐν ἑκάστῳ γένει τὸ νήπιον ὅμοιόν ἐστι τῷ ἐν αὐτῷ θήλει; τῶν βοῶν δὲ αἱ θήλειαι, βαρύτερον φθέγγονται τῶν ἀρρένων· οἱ δὲ μόσχοι, ταύταις ὁμοιότεροί εἰσιν, ἢ τοῖς ἄρρεσι. τὰ δὲ ἄλλα, τοὐναντίον.

Probl. XXIV.

Cur aliorum quidem animantium nouella, & recens nata acutius vociferantur perfectis: Vituli autem perfectis bobus? An quod in vnoquoque genere nouellum simile est fœminæ in eo genere. Boum autem fœminæ grauius mugiunt maribus. Vituli autem his magis similes sunt quam maribus. Alia verò contra.

Vociferantur acutius animalia recens nata cur.

Pueros, natu minores, mulieres, decrepitos, & spadones, vocem acutam, iuuenes verò, ac natu maiores graues edere superius demonstratum est, ídque ob eam causam, quod pueri, & cæteri enumerati virtutem vocalem, nempe cordis & spiritualium membrorum debilem habeant, & vocalia instrumenta arctiora: qua ratione pauciorem attrahentes aërem, ipsum recta velociter pellunt; & sic acutam vocem emittunt. Iuuenes autem cùm virtutem habeant validiorem, instrumentaq; vocalia magis lata, & aperta, vberiorem etiam

Iuuenũ vox grauior.

spiritus

ſpiritus copiam attrahunt: qui cum propter multitudinem, & inſtrumentorum amplitudinem remiſſius expellatur, vox fit grauior. Quam rem apertiſſimis verbis explicuit Ariſtoteles lib. 5. de generatione animal. cap. ſeptimo. Hoc problemate quærit, cur ſi hoc verum eſt, obſeruemus contrarium in Bouina ſpecie cuius minores natu vituli, & inter maiores natu fœminæ vaccæ ſcilicet grauiorem emittunt vocem quàm grandiores natu, ac maſculi. In ſolutione autem diminutus dici poſſet, cum eam cauſam referat, quæ quaſi petit principium. Id enim ea ratione dicit euenire, quoniam minores natu naturam referunt fœminarum, hæ autem in bouina ſpecie grauiorem vocem habent, quàm mares, niſi cum hic per capita res attingat, quas didaſcalicè & fuſa oratione alibi pertractarat, cur autem vaccæ hoc in ſua ſolæ ſpecie ſortitiæ ſint, vt grauiorẽ vocẽ quã mares edát, nõ erit hoc loco Ariſt. crimini dandum, qui breuitatem aliquando affectans ad alios libros, in quibus ex profeſſo rem tractauit, ſe remittit. Ex eo igitur ſolutio huius problematis erit deſumenda libro quinto de generatione animalium cap. 7. vbi habet. Cauſæ itaque contrarietatum hæ ſunt, ne aut omnia minora natu vocem mittant acutam, aut maiora grauem. Neque mares & fœminæ æquè omnes aut grauem aut acutam. adhæc vt ægri acutum ſonent. & qui bene valent. Atque etiam vt ſeneſcentes vocem emittant acutiorem: quamquam ſenilis ætas contraria iuuenili eſt. Itaque plurima parte minora natu, & fœminæ acutæ ſunt vocis, cum præ ſua imbecillitate parum aëris moueant. fertur enim velociter, quod parum eſt. velocitas autem acumen in voce eſt. Mox ſtatim exceptionem tradens docet vitulos & vaccas in bubulo genere contra ſe habere & vitulos natu maioribus bobus & tauris, tum & fœminas vaccas tauris maiorem vocem habere. & rei huius naturalem affert cauſam, dicens. Vituli autem & vaccæ, partem, qua mouent, nempe cor, & ſpiritalia membra, non habent validam in mouendo. alteri vituli propter ætatem: ſiquidem omnia minora natu ob humiditatis exceſſum, quæ in formandis corporibus, & iis extendendis neceſſaria quam maximè eſt, imbecillia omnia habent: alteræ, id eſt, fœminæ ob fœminei ſexus naturam, quæ in omni animantium genere ſemper imbecillior eſſe ſolet. Quæ tamen cum multum aëris moueant, graue ſonant. Graue enim eſt, quod grauiter mouetur, multumq; aëris tardè fertur. Mox ſubdit rationem, cur, vituli & vaccæ multum aëris moueant. Multum autem aëris ea mouent, cum cætera, id eſt, natu minora in aliis animalium ſpeciebus, & fœminæ parum aëris moueant; quia vas, id eſt, aſpera arteria & larynx, per quod primum ſpiritus fertur, amplius in ipſis eſt, multumque aëris mouere cogitur, id eſt, arteria vocalis. Cæteris anguſtius eſt & paruum magis. ſic igitur vituli & vaccæ vocem grauem emittunt, quia mouent multum aërem amplitudine arteriæ, & tardè imbecillitate cordis mouentis: quia verò aër eſt multus, ideò vox magna eſt. ætate autem procedente vires ea pars recipit, quæ in vnoquoque moueat atque in contrarium mutatur, vt quæ vocem mittebant acutam, grauiorem quam prius mittant: quæ autem grauem, acutiorem: ſic pueri quia acutam vocem mittebant, cum mutantur in viros, grauem emittent. nam maiori & ampliori ob augmentum facta arteria plus aëris mouent, quàm facultas poſſit; præ ſua enim multitudine non facilè mouetur: quæ autem grauem, acutiorem. vt vituli, cùm mutanrur in tauros: viribus mouentibus auctis; licet autem vox tauri ſit acutior, tamen eſt maior amplitudine aëris, qui mouetur: eſt enim aër, qui mouetur plurimus amplitudine arteriæ. Mox cum accepiſſet vires cordis eſſe imbecilles in natu minoribus; pollentiores verò in maioribus natũ, ſtatim quomodo hoc verum ſit explicat & probat, dicens. Vires autem omnium neruis continentur. Quapropter cum ætate florent robuſtiora ſunt: minus enim compacta neruatáque ſunt, quæ maiora natu adhuc ſunt: præterea iuniorum nerui nondum intenduntur, ſeneſcentium iam laxantur: quamobrem ad motum quoque ſunt imbecilliora: ſed potiſſimum tauri neruoſi ſunt, & eorum cor ita conſtat. itaque contentiorem eam obtinent partem, qua ſpiritum mouent, quaſi fidiculam intentam. Talem autem eſſe bubuli cordis naturam ſignificatur vel eo oſſe, quod in nonnullis gignitur. Poteſt igitur etiam ad ſiccitatem reduci, & humiditatem & cordis & vocalium inſtrumentorum, qua ratione & anguſtiora redduntur aut laxiora, vnde valida virtute impellente exiſtente in illis acutior vox producitur, in his autem grauior.

Vituli & iuuencæ grauiorem vocem emittunt.
Ariſtoteles ſibi repugnare viſus.

Parua velociter feruntur.
Vituli & vaccæ ſpiritalia membra habent imbecilla.

Vituli & vaccæ multum aëris mouent.

Vires neruis continẽtur.
Nerui iuniorum nondũ intẽduntur, ſeniorum laxantur.
Bubuli cordis natura.

Προβλ. κε.

Διὰ τί ὅταν ἀχυρωθῶσιν αἱ ὀρχῆστραι, ἧττον οἱ χοροὶ γεγώνασιν. ἢ διὰ τὴν τραχύτητα προσπίπτουσα ἡ φωνή, οὐ πρὸς λεῖον τὸ ἔδαφος, ἧττόν γίνεται μία· ὥστ᾽

τὸ

ἐλάττων; οὐ γὰρ συνεχής. ὥσπερ καὶ τὸ φῶς ἐπὶ τῶν λείων μᾶλλον [φαίνει,] διὰ τὸ μὴ διαλαμβάνεσθαι τοῖς ἐμποδίζουσι.

Probl. XXV.

Quamobrem paleis in orcheſtra ſparſis minus chori ſentiuntur? An ob aſperitatem vox non æquabile ſolium impingens, vt minus ſit vna ita minor redditur. non enim continua. quemadmodum & lux in læuibus magis ſplendet. quia non diſiungitur ab impedientibus.

Chori minus ſentiuntur paleis in orcheſtra ſparſis.

Quam ob cauſam eueniat vt paleis in orcheſtra ſparſis chori voces minus perſentiantur, quærit in hoc problemate. vbi obſeruandum eſt, antiquum Interpretem cum non intellexiſſet, quid eſſet orcheſtra in traductione longè deceptum eſſe, & cum eo Aponéſem. ὀρχήστρα enim erat pars theatri, in qua chorus ſaltabat. ſcribit enim Pollux τὴν σκηνὴν propriam eſſe τῶν ὑποκριτῶν hiſtrionum: ὀρχήστραν verò chori, in qua erat ἡ θυμέλη, ludij, citharœdi, tibicines, ſymphoniaci, ſimiléſque artifices, qui ſuas per orcheſtram edebant actiones. Poſitus autẽ locus is erat inter ſcenam & cuneos; erant autem cunei graduum ordines, in quibus vulgus ſpectatorum ſtabat inter ſedentium ſubſellia. De orcheſtra Victruuius l[illegible] cap. 6. *In orcheſtra autem ſenatorum ſunt ſedibus loca deſignata: & eius pulpiti altitudo ne ſit plus pedum quinque; vti qui in orcheſtra ſederint, ſpectare poßint omnium agentium geſtus.* Dicitur autem ἀπὸ τοῦ ὀρχέομαι, hoc eſt *à ſaltando*; quod in eo geſticulatores, hiſtrionibus in ſcenam abditis, populum ſaltando detinerent. *Chorus* verò tam, de actione ſaltandi dicitur, quàm de ſaltantium multitudine, vt Seruius teſtatur, qui & ipſe dicit eſſe *non ſolum ſaltantium canentiumve multitudinem, ſed etiam coæuorum cantum atque ſaltationem.* Sic Ariſt. 8. politicorum apud Lacedæmones choro ſaltãti tibias ceciniſſe ſcribit. & Athen. lib. 6. *nec enim*, inquit, *ſaltabant ſolũ, ſed etiam cantabant chori, tibiis adhibitis, aliiſve inſtrumentis muſicis.* & Macrobius primo Saturnal. in principio. *Vides quã multorum vocibus chorus conſtet: vna tamen ex omnibus redditur: Aliqua eſt illic vox acuta, aliqua grauis, aliqua media: accedũt viris fæminæ, interponitur fiſtula.* Et à χαρᾶ ſecundũ Platonem ſecundo de legibus, quæ eſt *lætitia* deriuat: Feſtus verò à corona.

Orcheſtra quid eſſet videtur Interpres antiquus ignoraſſe. Scena & orcheſtra quo modo differant ex Polluce. Cunei quid eſſent. Victruuius de orcheſtra. Chorus quid. Chori vocem vnde[illegible] deducat Plato.

An propter aſperitatem vox ad non æquabile ſolium impingens, vt minus ſit vna, ita minor ſit.] dixerat ea ratione reſonantiam fieri, & ad nos vocem regredi, quod vox non diſpergatur, aut frangatur, ſed repellitur: hinc quod hoc loco dicit intelligi poteſt, nempe aërem ſonorum, vbi in inæquale aliquod ſolum inciderit, quodque ſolidum non ſit in motu hebetari, atque confringi: cum igitur in pauimento orcheſtræ paleæ diſperſæ ſint diſſipatur, ac in multas partes diſpergitur; vnde cum non ſit continua minor redditur: cum enim ſonorum aërem circulariter, & quibuſdam factis gyrationibus feratur, pars inferna ſi æqualis fuerit, & ſolida, cum ob duritiem penetrationem non admittat, repulſa maiori impetu & ad longiorem diſtantiam fertur, & ſic maior perſentitur: quod ſi inæquale fuerit pauimentum, atque multiplici materia diſiunctum vocalem aërem diſiungit, & in multas partes diuidit, & ſic minor vox redditur, & minus exauditur. quod exemplo reflexionis factæ à leui, terſa, & lucida ſuperficie ipſius lucis manifeſtum facit. de qua re aliâs longiori oratione.

Pauimentũ inæquale vocalẽ aërẽ diſiungit.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ποτε [ὁ] ἅλς, ὅταν εἰς πῦρ ἐμβληθῇ, ψοφεῖ; ἢ ὅτι ὁ ἅλς ὑγρὸν ἔχει οὐ πολύ· ὃ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ ἐκπνευματούμενον, καὶ βίᾳ ἐκπῖπτον, σχίζει τὸν ἅλα; τὸ δὲ σχιζόμενον ἅπαν, ψοφεῖ.

Probl. XXVI.

Cur ſal igni ingeſtus percrepat? An quod ſal humidum continet non multum: quod à calore in flatus verſum, & violento exſiliens impetu ſcindit ſalem. Omne autem quod ſcinditur obſtrepit.

Sal igni ingeſtus. percrepat.

Cur igni ſal ingeſtus mouere crepitum ſoleat, cum hoc loco Ariſt. breuiter admodum explicet, in diſruptam ſalis ſiccam ſubſtantiã ſpiritu ex humida interna portiuncula à calore ignis attenuata producto, ac violento impetu viã diſruptione ſalis ſibi faciente totam

huius ſtrepitus cauſam referens non ingratam rem lectoribus me facturum exiſtimaui, ſi altiori petito principio rem hanc aliqua diligentia ad examen reuocauero. Eſt itaque ſal, mixtus quidam ex terra & humore ſuccus in ſalſum, in caloris ſaporem, concretus; quod quomodo fiat breuibus quidem, ſed optimè expoſitum eſt ab Hipp. lib. de aëribus, aquis, locis, ſectione tertia ſecundum noſtram diuiſionem Tex. 27. nos verò in Commentariis ad illum locum longa oratione diuiſo ſale in foſſile ſiue naturale, & aquatile, ſiue factitiũ docuimus modum, quo ſal producitur ex aqua terreis partibus admixta, aëreis partibus in ſolis vel ignis abſumptis, ad quem locum lectorem relegamus. Calidus facultate quidem eſt, & ſiccus: ſed qui reliquas qualitates primas haud inertes in ſe contineat: naturæ ac conſeruationi rerum adeò vtilis ac neceſſarius, vt ad animantium tum fœcunditatem, tum ſalutem, atq; vitæ iucunditatẽ diuinitus omnino procreatus eſſe videatur. Fit autem ex terra & aqua præcipuis mixtorum partibus cœleſtis caloris vi aut concoquentis per ſe, aut ad concretionem aptantis. Quemadmodum in concretione cryſtalli videre eſt. Hanc enim eſſe lapidem ex aqua concretum pura, non tam frigore, quàm diuini caloris vi, teſtatur Diodorus. Quin etiam ſalem ipſum conſtipari frigore, & vti gelu concreſcere, ſacer ille philoſophus. quem vocamus Eccleſiaſticum cap. 43. ſatis viſus fuit innuiſſe, *Pruinam*, inquiens, *ſalis in modum humi fundit, quæ congelida palis imponat apicem*. Itaque omnis ſal aut humore concreſcente, aut humidum terra exſiccante conficitur; ideóque neceſſariò mixtum illum eſſe, conſequitur. Non igitur ex ſola aqua ſal componitur, aut ex ſola terra: hoc enim eſſet, non tam facilè liqueſceret: neque ſi ex pura aqua, grauis adeò remaneret: qua vel ſola nota magnam in ſe terræ habere portionem facilè quiuis poteſt conuincere, cum grauiſſimis ferè quibuslibet corporibus pondere æquiparari poſſit. Nam ſacer ille idem philoſophus c. 22. hominum prudentiam (pondus omnium grauiſſimum) ſalis pondere iis verbis exaggerat, *Arenam, & ſalem, & maſſam ferri facilius feret, quàm hominem imprudentem*. Tum verò ipſum maximè terrenum eſſe ſalſiſſima maris aqua teſtatur, quæ per cerei vaſculi meatus, aut etiam per argillam tranſiens, prorſus expurgatur à ſalſugine: qua etiam ratione marina aqua multo aſperior eſt fluuiatili atque ponderoſior. Vnde ab eadem tellure matre ſiccitatẽ contrahit ſummè efficacem & ſuam ipſe naturam ſemper conſeruat, atque vt ſapiat conſequitur. ſaporibus enim omnibus illud commune eſſe ſolet, vt à ſicco fiant: non enim poſſet humor per ſe ſaporem habere, niſi terrei alicuius ſicci permixtione, ac vi caloris qualitate quadam afficeretur, qui dicitur ſapor. is autem in ſale, calore quaſi per gradus conflatur; atque etiam diſtinguitur. Nam vbi in permixtione exiguus calor concoctionem impediente & quaſi ſuperante frigore perficere non valet, acerbi & auſteri ſapores produci ſolent frigidam & incoctam materiam repræſentantes. cum verò temperatus calor in coquendis & permiſcendis partibus frigoris reactionem euincit, & temperatum compoſitum producit, dulcis ſapor perficitur. Qui rurſum calor ſi inualuerit, ita tamen vt à cruditate materiæ, ne vrat, impediatur, ſalſus emergit ſapor. Quod ſi amplius augeatnr ille non ſolum amarum, ſed etiam acrem efficit ſaporem. Ex quo ſal ſiue quod calidus, ſiue quod terreſtris perſiccus deprehenditur. Ab altera tamen eius materiæ parte aqua frigidam aliquam, & humidam quoque partem continet, quamuis non humectantem, debiliori atq; etiam impedita actione hac à calore, quo maximè ſal conſtat. in humidis tamen locis ſi reponatur liquatione & ſui diſſolutione humiditatem ſuam oſtendit. Vnde Nautis ſalẽ vehentibus edicitur iuxta prouerbium, ne ſalem vehentes dormiant: ne ſcilicet influxu aquæ marinæ ſentina vehementi humore adaucta ſalem vniuerſum corrũpat; quo liquato, indeque conduplicato humore tum nauis demergatur, tum ſalis onus, ad mare vnde venerat, reuertatur. An non in mari ſolùm ſed vbique etiam humido ſub aëre liqueſcit ſal. Nam ſublimis illa aëris in aquam futura conuerſio, antequã in nubes cõcreſcat, imò ſereno adhuc cælo, nonne ſpontanea liquatione ſalis, hunc in ſalino intuentibus, prænuntiatur? cum igitur ſal hac in parte ſit humidus, ac etiã ex ſe calidus, aëreus vtrumq; dici poterit. Cum itaque ſal ex terra & aqua conſtet, tum aliorum quoq; elementorum primis qualitatibus participet, quarũ frigida & humida ſic in eo deſident, vt ipſis vix vtatur: ſiccitate autẽ & calore ſuas ipſas facultates & officia potiſſimũ exequatur, fit vt eum calidũ & ſiccũ, ac proinde ſalsũ eſſe colligamus. Calore .n. gliſcente, atq; augeſcente in humore, ſi tamen ille exſiccando ptocedat, ſalſus, vt diximus, fit ſapor. Vnde fit, vt ſalſum omne vrat, ac exſiccet. Cum igitur ex ſimplicibus terra & aqua ſal concreſcat, ideóque extrinſecus occurrente calore, durior atque compactior euadat, vt diſſolutioni rurſum repugnantior, & proinde igni infeſtior ille fiat, neceſſe eſt: perinde ac quæ à figulis excoquuntur vaſa,

Sal quid ſit.

Sal foſſile naturale factitiũ aquatile.

Salis vtilitates plurimæ.

Cryſtallus quid, ex Diodoro.

Sal eſt mixtum quiddã.

Sal cur facilè liqueſcat.

Salis nomine cur prudentia vocetur.

Marina aqua quomodo expurgetur à ſalſugine.

Sapores omnes à ſicco fiunt.

Salſus ſapor quomodo emergat.

Sapor acris quomodo fiat.

Sal aëreus dici poteſt.

Salſum omne cur vrat atque exſiccet.

vala, calore quidem obdurescunt: verùm si vltra modum percoquantur, prorsus vi ignis disrumpuntur, atque in partes distrahuntur. Quod duplici de causa in sale potest contingere. Aut quod in sale inclusus humor, vi ignis in tenuissimum spiritum conuertitur: qui calore protinus ignescens, atque subinde accrescens, ruptis salis eructis. quasi vinculis & strepitu & fragore magno foras erumpit. quæ causa planissimè ab Arist. hoc loco nobis tradita est. Aut quod calor postquam humorem consumpserit, ac in terreas conuersus partes totus in dissipandis illis, atque à seipsis secernendis natura intenditur. quam causam percrepandi salis in igne tradidit eruditissimus Gomesius in Cōmētariis de sale. Vbi pulcherrimum quoq; & ab hac nostra tractatione non alienum problema dissoluit. Cur sal in ipsū ignem vsque adeò insurgat, atque inhorrescat, vt in pyram iniectus, cōtinuo crepitu subsiliens, gladiatoris more, quasi flammam hinc inde dissecare, hancq; donec suffocet, impetere non cesset.

Sal in ignē cur adeò insurgat atque inhorrescat.

Quo fit vt ardenti, atque exundanti flammis superiore camino, nullo neque promptiore, neque commodiore remedio ad illius incendia compescenda, quàm sale occurratur. Rei enim huius causam esse dicit. Quod continua vibrantique repugnantis salis agitatione & succussu, cum diuisa dispertitaque inferiore flamma, tū ab hac, quasi à suo fomento, auersa superiore, fit, vt intermedius, ignitúsque ibi aër percussus, præ angustia loci magno quodam impetu, in sublime feratur: à quo protinus, fuligine, cui flamma inhærebat, è summo excussa camino, perinde ac conuulso fundamento, sequitur, auctore sale, protinus vt corruat, atque restringuatur incendium. Vsque adeò sal præpotens Regio more in effrænem, ac superbientem ignem excandescens illum suo tandem imperio subigit.

Salis iniectu incendia extinguuntur optimè.

Præterea neque minus valens est sal ad igneam vim etiam in furnis retundendam; in quibus necessariò supponitur lapidibus, ex quibus area & pauimentum ad percoquendos panes consternitur.

Sal in furnis.

Etenim tam vehemens, tamque continuus ignis ibi substratos lapides disrumperet, atque omnino comminueret, nisi dum penetrat sub illorum viscera, à supposito sale quadam quasi attractione ad inclusum in eo humorem absumendum distraheretur: sicque vehementissimum furni calorem sal in se, tanquam in obsistentem hostem. conuertens, pauimenta tutatur. Qui rursum ardentibus concameratis fornacibus desuper iniectus horribiliter incrudescit. Ipso quippe excitata flāma contineri non potest, quin præ angustia loci etiam subitò fornacem disrumpat. Quod figulis Romæ olim occasioni fuit, vt salinum cum sale in mensa apponere pro religione haberent.

Salis in mēsa ponendi quæ apud Romanos origo.

Id ortum putat Sex. Pom. Festus à fatali quadam figulinæ fornacis ruina, quæ contigit in Esquilinia regione; cum fornax plena vasorum coqueretur. Vbi figulus prope eam conuiuatus, cum supra modum potus, somnóque oppressus esset cum suis conuiuis, præteriens quidam petulans, ostio patente, ex mensa salinum coniecit in fornacem, atque ita excitato incendio fornax cum vniuersis crepitantibus vasis disrupta est, ipséque figulus cum conuiuis concrematus.

Sale accenditur ignis facilè.

Qua simili de causa exiguus ignis carbonibus suppositus, nec incendi valens, insperso sale, protinus atque magno cum fragore accenditur.

Προβλ. κζ.

Διὰ τί πολλὰ τῶν παιδίων ἔνια, πρὶν ἥκειν τὴν ἡλικίαν ἐν ᾗ σαφηνίζειν ὥρα αὐτοῖς, φθεγξάμενα καὶ σαφῶς εἰπόντα, πάλιν ὁμοίως διάγουσιν, ἕως ἂν ἔλθῃ ὁ εἰωθὼς χρόνος; ἃ δὴ πολλοὶ τέρατα νομίζουσιν εἶναι. ἤδη δ' ἔνια λέγεται καὶ εὐθὺς γενόμενα φθέγξασθαι. ἢ ὅτι ὡς μὲν ἐπὶ τὸ πολὺ τὰ πλείω τε τῶν γινομένων γίνεται κατὰ φύσιν; διὸ ὀλίγοις τοῦτο συμβαίνει, ἡ φύσις ἅμα κατάλληλα τελεῦται· διὸ καὶ ἀκούει τε ἅμα καὶ φωνεῖ, καὶ ξυνίησι κατὰ τὴν ἀκοὴν, καὶ λέγει καὶ σαφηνίζει, οὐ μὴν ἀλλὰ πολλάκις οὐκ ἀπαρτίζει τὰ αὐτά· ἀλλὰ τὰ μὲν ξυνίησι πρότερον ἢ τοῦτο τὸ μόριον ἀπολυθῆναι ᾧ διαλέγεται· τοῖς δὲ, τοὐναντίον. ταῦτα μὲν οὖν οὐκ ἂν διαλεχθείη συνετῶς· (ἃ γὰρ ἂν ἀκούσωσι, διαλέγονται) ἀλλ' ὅταν ἥκῃ καιρὸς ἀμφοῖν ἀποδιδόασι τὸ κατὰ φύσιν. οἷς [δὲ] ἔμπροσθεν ἡ κατὰ τὴν ἀκοὴν αἴσθησις διακειβοῦται ἐν τῇ ψυχῇ, ᾧ πρώτῳ κινοῦσι τὴν φωνὴν καὶ ποιοῦσι λόγον. τούτοις ἐνίοτε γίνεται, ἤδη ξυνιεῖσι πολλὰ, καὶ δύναμίς τις τοῦ μορίου καὶ ἀπόλυσις, μάλιστα μὲν μετὰ ὕπνον τινά. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ὁ ὕπνος, καὶ τὰ σώματα νωθρότερα ποιεῖ, καὶ τὰ μόρια, ἀναπαύσας· εἰ δὲ μὴ, καὶ ἄλλην μεταβολὴν λαβόντα τοιαύτην πολλὰ δὲ

ἔχομεν τοιαῦτα ποιεῖν, ἃ μικρῶν δεῖται καιρῶν· κἄπειτα οὐκ ἔτι ὁμοίως ἔχει, ὅταν οὕτω τύχῃ τὸ μόριον ἔχον καὶ ἀπολυθέν. ὅταν ἐπιπολῆς ᾖ ἐν τῇ αἰσθήσει ὢν ἐκινήθη διάνοια, κατὰ τὴν ἀκοήν, τοῦτ' ἐπεμνήσθη καὶ ἐφθέγξατο. πολλάκις δὲ καὶ μέλη καὶ ῥήματα ἐπέρχεται οὐκ ἐκ προαιρέσεως ἡμῖν· ἀλλ' ἐὰν τὸ πρῶτον προελόμενοι εἴπωμεν, ὕστερον αὐτὰ ἀπροαιρέτως λέγομεν ἢ ᾄδομεν, καὶ οὐ δυνάμεθα ἐκ τοῦ στόματος ἐξελθεῖν. οὕτω καὶ τοῖς παιδίοις, ὅταν συμβῇ τοῦτο λεκτόν, εἶτα πάλιν καταστῇ εἰς τὴν φύσιν ἐκεῖνο τὸ μόριον, ἕως ἂν ἡ ὥρα ἔλθῃ ἰσχῦσαι αὐτὸ καὶ ἀπολειφθῆναι.

Probl. X X V I I.

Pueris cur aliquando antetempus loqui contingat.

Cur aliquando ex pueris aliqui antequã perueniãt ad ætatẽ, in qua explanare aliquid ipsis conuenit, loquuntur, & manifestè aliquid dicunt, rursus autem vt alij viuunt, quoúsque solitum loquendi tempus euenerit. quæ quidem multi arbitrantur esse prodigia. Iam autem aliquos etiam statim ac in lucem venerunt, locutos esse proditum est? An quia magna quidem ex parte quæ fiunt, secundùm naturam fiunt. Propterea illud paucis euenit ; & natura simul sese adinuicem excipiendo perficiuntur. propterea & audiunt simul & vocem emittunt, & simul intelligunt secundùm auditum & loquuntur, & explicant. At verò neque sæpius perficiuntur eadem: sed ij quidem audiunt, priusquam membrum illud dissoluatur, quo loquimur : alij verò econtra. Hi autem non vtique loquuntur intelligendo (quæ enim audiunt, loquuntur) sed cum venerit tempus vtrisque aptum, reddunt quod est secundum naturam. Quibuscunque autem anteuertitur sensus, qui est secundum auditum, exactè discurriunt in anima, quo primo mouent vocem, & faciunt sermonem, iis nonnunquam vbi multa persenserint, facultas quidem membri & dissolutio contingit, maximè quidem à somno. Huius autem causa, quia somnus & corpora segniora facit, & membra, quietem inducens. si autem non, etiam mutationem talem assument. Multa autem habemus, quæ vt talia faciamus, breui tempore indigent. Deinde non etiam similiter se habet, quum ita contigerit membrum ita se habere, & dissolutum. quando in promptu fuerit in sensu quorum motus est intellectus secundum auditum hoc superuenit & loquuntur. sæpenumerò autem & cantus & verba egrediuntur à nobis non ex voluntate. Et si prius præeligentes dicimus, posterius absque electione dicimus, aut scimus, & non potest ex ore exire. Ita & pueris quandóque accidit hoc dicentibus. mox iterum consistat in natura sua particula illa, donec tempus aduenerit roboris illius & dissolutionis.

Adeò luculenter & copiosè totam hanc rem prosecutus est Aristoteles, vt insanus sim si multis conabor amplius problematis verba explicare; sufficiet fortasse quasi per paraphrasim sententiam Arist. ante oculos ponere. Quærit igitur, cur pueri nonnulli antequam ætas veniat, qua vocabula suo tempore explanare possint, loquantur, & manifestè aliquid proferant: Et vbi expresè aliquid dixerint, rursus obmutescant, atque vt prius degunt, quoúsque solitum tempus loquendi aduenerit, immò aliquos etiam statim ac in lucem venerunt, esse locutos proditum est: quæ quidem à plerísque portenta esse putantur. huius rei exempla aliqua recensere est inutile. Cum Sigebertus infans filius Dagoberti die quadragesimo à natiuitate à sancto Amando baptizaretur, respondisse scribit Regino in Chronico & Robertus Guagninus. Amen. semestris etiam locutus est Crœsi filius in Crepundiis; quo prodigio concidit totum Lydorum regnum: Plinius lib. 11. cap. 51. In appendice etiam Mariam Scoti anno 1117. scriptum est, apud Cremonam infantulum quendam in cunis iacentem, matrem cibum familiæ parantem compellasse, vt à ventris cura cessaret,

Sigebertus infans cùm baptizaretur resp. Crœsi filius in crepũdiis locutus, perituri regni portentum fuit.

Deum

Deum enim grauibus pœnis peruersam hominum vitam vlcisci constituisse; sed Dei genitricem, ante tribunal Christi adstantem instantissimis precibus obstare. Hæc cum dixisset, iterum conticuit. Haly etiam Ebenragel lib. de natiuitatibus casum insignem scribit hoc loco minimè prætereundum. *Rex noster ait, vocauit nos eo quòd vna ex mulieribus suis peperit filium: fuit ascendens octo gradus Libræ terminus Mercurij: & in ipso fuerunt Iupiter, Venus, Mars, Mercurius: & conuenit ibi vna societas astrologorum: quorum quilibet dixit suam opinionem. Et ego tacui: tunc Rex dixit mihi. quid habes, quod non loqueris. cui respondi, date mihi terminum trium dierum: quod si filius vester transiuerit tertium diem erit de ipso miraculum magnum. & cum compleuit natus vigintiquatuor horas, incepit loqui, & facere signa cum manu. & rex multum expauescit. Vnde & ego dixi, possibile est, quod loquatur aliquam prophetiam, & aliquod miraculum: & tunc cum Rege fuimus ad puerum. & dixit puer: Ego sum natus informatus, & natus sum ad indicandum amissionem Regni Agedeyr, & destructionem gentis Almani; & hic statim cecidit & mortuus est.*

Cremonensis infantis vox ad matrem.

Infans 24. horas natus loquitur.

An quia magna quidem ex parte.] eorum quæ rarò eueniunt cognitio, aut difficillima est, ita si quam habent rationem, qua mediante causas illorum inuestigare valeamus, illa semper præcipua visa est, quæ ex eorum pendet cognitione, quæ maiori ex parte eueniunt, cum igitur in infantia loqui rarissimum sit, cur tamen id aliquando eueniat ex eo inuestigabimus, quærentes causam cur primis illis mensibus non loquantur pueri, & in principio non nisi monosyllaba, & verba breuia, mox orationem proferant vix inchoatam, dimidiatam, & sæpenumerò verbis imperfectis, impropriis, atque ex similitudine petitis. Docebat Arist. libro de enunciatione voces esse signa eorum quæ sunt in animo, cum autem animum à primis initiis rudem esse docuerit, & tanquam tabulam rasam, in qua nihil est depictum, vt per orationem homo conceptus animi exprimere possit, debet mediante auditu primùm res aut visas aut alio sensu cognitas intellectis prius nominibus rerum in mẽte percepisse; non enim vt Platoni aliquando visum est à natura animæ sunt implantatæ, sed mediante auditu ad animum rerum cognitio primum defertur, vt abundè superius demonstratum est. debet igitur naturæ ordine præcedere actio auditus, & organi auditus recta dispositio, mox nulla subesse debent impedimenta, quæ aut impediant receptionem sensibilium, aut eorundem in memoria retentionem: mox organa enuntiationis ita disposita esse oportet, vt quæ auditu percepta in mente receperunt, articulata voce possint exprimere: inter hæc autem primum & præcipuum locum obtinet lingua, vt optimè nos docuit Hipp. libro de Principiis, quamuis & labia ad ipsum faciant, & os denique totum. Cum igitur auditus in infantibus nuper natis maiori ex parte ita sit dispositus, vt sonos & voces suscipere queat, vt cantus nutricum sensus infantium demulcentes, & delectatione somnum conciliantes quotidie nobis ostendunt, primus itidem censendus est, qui locutioni viam struit. Mox intellectus redditur aptus tum receptioni specierum voce & oratione repræsentatarũ, tum expressioni per orationem. lingua verò ob naturalem partis humiditatẽ, tum ob affluentem à cerebro ea ætate copiosam tardissimè omnium apta est suo fungi munere, neq; enim articulatè vocem partiri potest cum mollis est, & assiduo humore affluxo madida. sic monophoni non secus ac muti primò sunt, vocalésque solum proferentes, quæ aut nullo aut certè leuissimo linguæ motu in sui generatione indigent. Mox monosyllabas proferre incipiunt, potissimum ex earum genere, quæ labiis potius quàm lingua proferuntur, deinde etiam alias exprimunt, quæ monosyllaba cum sint linguæ beneficio exprimi solent. & sic paullatim dimiditas voces promentes ad integras veniunt, corruptis tamen sæpenumero dictionibus, quod consonantes aliquas contineant, quæ non nisi cum maxima difficultate à lingua dearticulari possunt. sed quoniam etiam mens in humido versatur, instrumentáque habet multo humore affluentia, neque multum apprehendere, neque multa eorum, quæ per auditum illi suppeditantur, retinere valet, ideò longa oratione ab initio vti non possunt, sed ferè statim, quæ auditu perceperunt, iisdem verbis repetunt. fit igitur ordine præscripto maiori ex parte verborum explanatio. At verò si in aliquibus eueniat, vt aut intellectus ante tempus ita per organa disponatur, vt tempus anteuertens conceptum aliquem facere, aut eorum quæ audiuit aliquid retinere possit, calore quodam linguam perfundens & loquelæ instrumenta, etiam si adhuc soluta non sint, aut ad locutionem recta disposita, in breuem aliquem sermonem prouehuntur, qua dispositione cessante statim conticescunt, & locutionem protrahunt vsque ad tempus à natura in pluribus institutum. Euenire etiam nonnunquam potest, vt auditu valente, intellectu autem superfluis adhuc humoribus excrementitiis

Plato animas à natura implãtatas falsò cẽsuit.

Infantes cur primis illis mensibus nõ loquantur.

Lingua cur tardissima sit ad fungẽdum munus suum.

titiis à proprio munere fungendo impedito, lingua autem ficciori, & minus humoribus languescente, vox aliqua ab infante exaudita aut semel aut sæpius intellectu vix operante proferatur: post quam cessat loquela vsque ad tempus constitutum à natura donec intellectus ita dispositus sit, vt conceptus per instrumenta locutionis, potissimum autem linguam possit exprimere, hinc & carmina & verba non ex voluntate nobis excidunt. Et quæ prius voluntate petita diximus, eadem postea non voluntariè dicimus. & contra quoque quæ nouimus, eadem ore exprimere non quimus. ita fieri potest, vt pueri aliqui dicant, rursúmque membrum, cui fandi data potestas est, redeat ad suam naturam ac obmutescant; donec tempus corroborandi, & dissoluendi vltimum aduenerit. Hæc est vera & ex intimis naturalis philosophiæ principiis petita ratio problematis, cur ex infantibus aliqui ante tempus præstitutum à natura aliqua breuiter proferant, moxque per reliquum illius temporis muti remaneant donec consuetum loquendi in pueris tempus aduenerit.

Genethliacorũ opinio de pueris ante tẽpus loquentibus falsa.

Genethliaci suis deliramentis aliam reddunt rationem, de qua Aponensis. Verùm censendum est prædictiones illas, quæ quandóque ab infantibus proferuntur, & longiori oratione explicantúr, Diuino afflatu esse factas, & portentosas esse, cum nemo naturaliter ea proferre queat, quæ prius non cognouerit, & per sensum auditus non perceperit, potissimum ea ætate, in qua ratiocinatione ventura prænoscere non valemus, immò cum ventura, puta regnorum desolationes, Regum interitus, & alia huiusmodi soli Diuinæ menti cognita esse possint, naturali ratione ne à prudentioribus quidem prænosci poterunt. At prædictiones has ex ore infantium & lactentium aliquando perfecit Altissimus.

Πρόβλ. κη.

Διὰ τί ἔνια ψοφεῖ καὶ κινεῖται ἐξαίφνης. οἷον τὰ κιβώτια, οὐδενὸς αἰσθητοῦ κινοῦντος· καίτοι κρεῖττον γέγονε τὸ κινοῦν τοῦ κινουμένου; ὁ δὲ αὐτὸς λόγος καὶ φθορᾶς καὶ γήρως. ὑπὸ ἀναισθήτου γὰρ φθείρεται τὰ λεγόμενα, ὑπὸ τοῦ χρόνου πάντα. ἢ ὅμοιον τοῦτο τοῖς σταλαγμοῖς καὶ τοῖς ὑπὸ τῶν ἐκφυομένων αἰρομένοις λίθοις; οὐ γὰρ τὸ τελευταῖον αἴρει ἢ κινεῖ, ἀλλὰ τὸ συνεχές, ἐπὶ δὲ τούτου συνέβη, ἀναισθήτου ὄντος, αἰσθητὴν γίνεσθαι τὴν κίνησιν. οὕτω δὲ καὶ τὸ περιεχόμενον, αἰσθητοῖς χρόνοις κινεῖται, καὶ διαιρεῖται εἰς ἀναίσθητα. τῷ δὲ παντὶ καὶ συνεχεῖ, ἐκίνησε καὶ ἔφθειρε. συνεχὲς δέ ἐστιν, οὐκ ἐν τῷ νῦν, ἀλλ᾽ ἐν τῷ ὡρισμένῳ χρόνῳ ὑπὸ τοῦ νῦν.

Probl. XXVIII.

Cur quædam obstrepant, & mouentur subitò, vt archæ nullo sensibili mouente, licet potentior sit moto mouens. Eadem autem ratio est & corruptionis & senectutis. Ab insensibilibus enim corrumpuntur omnia, quæ dicuntur à tempore? An simile est hoc guttis & lapidibus eleuatis à plantis; non enim vltimum eleuat aut mouet? sed quod est continuum. Hoc autem euenit insensibili existente sensibilem motum fieri. Ita autem & quod continetur sub sensibilibus temporibus mouetur & diuiditur in insensibilia. In omni enim & continuo mouet & corrumpit. Continuum autem est non vi nunc, sed in determinato tempore à nunc.

Concrepare arcas nullo mouente contingat.

Quærit cur aliqua obstrepant, & moueantur subitò vt archæ, quæ nullo mouente, quod sensus nouerit, concitantur & concrepant: qui effectus si naturalis est, erit etiam sensibilis, sensibilem igitur itidem habere debet causam mouentem: cum mouens omne potentius sit re mota: omne agens passo potentius est. Quæ ratio eadem etiam est in corruptione, nempe in fieri, qualis est marasmus, qui sensim exsiccat, insensibiliter tamen; vt docet Galenus libro de Marasmo. ab insensibilibus enim corrumpuntur omnia, quæ dicuntur à tempore: tempus enim per accidens est corruptionis causa, cum reuera tempus non sit, quod corruptionem producit: si tamen respectu ipsius generationis consideretur per se potius corruptionis causa statui potest. nam cum tempus aut mutatio sit, aut certè mutationis aliqua passio, omnis autẽ mutatio de sua natura res desistere efficiat

efficiat, formam autem desistere facit, vt introducatur noua forma, ideò tempus per se dicitur corruptionis causa, per accidens autem generationis. vt 4. de Phys. auditu traditum est ab Arist. [*An simile est de guttis, & lapidibus eleuatis à plantis.*] Exemplis iis duobus vsus est Arist. 8. de Physico auditu. Tex. 23. dum Heracliti sententiam conuellit asserentis omnia semper moueri: dum enim id in motu accretionis & imminutionis falsum esse doceret, nempe ita non esse continuos, vt partes eius, quod adiicitur, aut abscedit in partibus temporibus adiiciantur, abscedántque, nullo in additione detractionéve, vt nec in tempore est, facto intermedio similitudine id demonstrat. Idem enim, ait, euenire, quod guttis lapidem excauantibus, aut stirpibus, quæ, cum lapides pullulent, interdum eos per medium diuidunt. non enim, vt Simplicius explicat, si palmum in vno anno ex lapide gutta remouit, aut ficus, & illud, quod ortum est, ex vno grano seminis prima die partem aliquam abscissit, aut remouit, neque si petram mille guttæ cauam facerent, etiam vna quæuis gutta aliquam omnino partem cauam facit, aut singulæ guttæ, aut guttarum partes, singulas lapidis partes abradunt, ita vt partis illius totius remotio continenter fiat, sed potius simul ab vltima gutta, præcedentium meritò, quæ ad huiusmodi amotionem præparauerant, excauatio fieri debet. Etenim in hoc idem accidere docebat Arist. quod in tractu nauis. à quinquaginta enim hominibus nauis cum moueri quandoque non possit, vno accedente aliquando mouetur. & in statera, decem talenta si fortè non fecerint ad alteram partem declinare, si drachma accesserit aliquando fit declinatio, ita etiam totidem guttæ potentiam non habuerunt perforandi petram. vna accedente potuerunt. de qua re lucidissimum Themistium audiamus septimo Physicorum versus finem. Neque enim sequitur si modius milij totus refusus murmur & strepitum ciet, singula quoque semina posse grauatim suam murmuris particulam ciere. Neque si lapidem multa stillicidia incauant, necesse est singulis stillicidiis separatim sua ramenta respondeant. Non enim semper ad discretionem potentiarum subiectæ magnitudines dissecantur, sed nonnullæ quoque potentiæ sunt, quæ illas quasi transcursu prætereant, non diuidendo secandóve, sed ita afficiendo & præparando, vt secari & diuidi aliquando possint. & octauo libro disputans aduersus eos, qui crediderunt si quinque millia guttæ lapidem inforant, suam constare singulis stillicidiis scrobem in lapide. Et si caprificus parietem hærendo, innascendóque dehiscere faciat fissura, & discussura palmipede, suas singulis partibus temporis discuneaturæ illius rimulas iam inde ab initio ortus congruere sortito. vtrumque enim falsissimum esse asserebat. Nam quemadmodum centeni nauim trahunt, singuli si seorsum incubuerint, neque mouere quidem loco possunt; ita tot aut tot guttæ lapidem cauãt; singulæ nihil comminuunt. Non enim si magnitudo diuidua est, quam multa stillicidia fodiunt, ex eo accipi potest singula partem magnitudinis illius absumere; sed quod inde periit communi opera omnium periisse dicitur. Item quemadmodum nauis, quæ à quinquaginta moueri non poterat, vnius adiecta corrogatáque manu & mouetur & trahitur: & quemadmodum bilanx libra, cuius examen decem hinc & hinc talenta æquauerant, addito denarij vnius ponduſculo, statim laborat ac deuergit altrinsecus; ita tot guttæ, quæ nondum conficere aut exterere lapidem poterant, accessione vnius iam terebrant, excauántque. Eorum argumento manifestum est, earum rerum, quæ se minuunt, non particulam aliquam identidem adimi, etiam si dissimile sit in infinitum, quod diminuitur, sed aliquando exolescere eas, atque abire in totum. Vnde idem 2. de memoria & reminiscentia cap. 8. dicebat, stillicidia multa, quæ præcesserint, lapidem nõ ipsa comminuunt incauántve, sed quasi subigunt, & molliunt, postremum discombinant, inforántque. longiori hæc fortasse oratione prosecutus esse videbor, sed id opus fuit ob doctissimum Galenum nostrum primo de locis affectis, qui antiquorum opinionem etiam valido argumento, vt saltem credidit, conatus est comprobare aduersus Peripateticos. nempe quamlibet guttam aquę aliquam lapidis portionem abradere atque excauare, at illud ob exilitatem sensus nostros effugere. Probans enim quod possint aliquæ affectiones in corpore consistere, quæ ob exiguitatem nondum appareant, argumento guttæ longo temporis tractu saxum excauantis confirmat; de qua rectè hoc carmen proditum est. *Mollior assiduis saxum cauat ictibus vnda.* Ouidius primo de arte ita imitatur Græcum carmen eleganter.

Quid magis est durum saxo? quid mollius vnda?
Dura tamen molli saxa cauantur aqua.

Neque enim, dicebat, vel vnus, vel duo, vel tres, vel quatuor aquæ ictus saxum ferientes, cum ne centesimus quidem sensibiliter videatur saxum excauare. Neque enim fieri potest, vt primo nihil efficiente, alter aliquid faciat, quippe qui habet eandem, quam primus habuit, ad saxum rationem. Ergo si secũdus ictus in saxum quippiam effecerit, ipsum à primo ita mutatum

Heraclitus omnia semper moueri falsò censuit.

Guttas cauare lapides quomodo accipiẽdum sit.

Ouidius Græcũ carmen imitatus lepidè.

fuisse necesse est, vt non omnino idem, quale ab initio fuerat, permanserit. Etenim si ipsum vndequaque idem permaneat, atque agens quoque in ipsum causa, nempe aquæ stilla; necesse est, quemadmodum à primo ictu non affectum est, ita neque à secundo: quod si fateare, neque tertius quoque ipsum afficiet. haud secus de quarto, ac quinto, & reliquis deinceps omnibus dicendum est: quippe de omnibus eadem ratio est. Etenim, quoad eodem modo habente saxo, eadem quoque causa accesserit, nihil amplius efficietur. Quod si à millesimo ictu sensibilis videatur in saxo concauitas, ad singulos ictus, affectus in saxo nunc primùm sensibiliter apparentis, millesima pars referenda est. Cum itaque causæ agunt in corpus, species affectus ab initio est eadem, tamen ob exiguitatem non apparet. Hactenus Galenus. Qui sanè cum captiosum illud argumentandi genus, quod Sorites dicitur proximè in eo capite vituperasset, sicut & primo de diebus decretoriis, & libro de Marasmo, cuius etiam mentionem facit Cicero Academ. Quæst. lib. 2. quod genus argumenti conatur conficere, aceruum non constare suis minutis particulis, neque rursus in eas solui, ita enim construitur. Primus homo populum non constituit, nihil autem magis potest primo secundus, similiter nec millesimus, nulli igitur homines populum constituent. Sic primum granum milij modium non facit; nihilo autem plus possunt sequentia, non conficitur igitur ex milij granis modius. prima guttula aquæ saxum non excauat, nihilò autem plus potest secunda aut tertia, aut centesima aut millesima quàm prima. non igitur millesima excauare poterit. quod argumentandi genus cum euitari non alia ratione censeret Galenus, concessit primam stillam aquæ, imò singulas subsequentes idem præstare ac millesimam; sed priores paulatim adeò id facere, vt sensum effugiant, insensibilémque ideò abrasionis huius motum esse ita, vt licèt idem prima, secunda, tertia, & centesima ac deinceps faciant, ac millesima, id tamen tantùm in millesima censeri verum, quod in illa sola sensu deprehendi queat. At Arist. & Peripatetici facilius & verius vim argumenti infringunt asserentes eandem quidem vim habere primam, secundam & centesimam, ac millesimam, sed saxi cauitatem non facere, quia disponi, emolliri, rarefieri expostulabat saxum, vt excauari possit; si igitur prima, quinta, aut centesima præcedentes totidem habuissent guttas, vt habuit millesima, vtique quælibet illarum idem ipsum præstitissent: quod ex Themistio lucidissimo inter Peripateticos superius demonstratum est. quamuis enim tot guttæ ad saxi illius partem illam determinatam abradendam, & remouendam necessariæ sint, non possunt tamen singulæ earum partem vllam abradere, quanquam quod ablatum est partes habeat; quod durities prius saxi disponi ad abrasionem expostulabat. Ita in proposito nobis casu dicendum est, compaginatam arcam ex asseribus paulatim siccitate disponi, vt disiungantur, motúmque faciant, tandem verò diuelli partes adinuicem motúmque facere, & strepitum illum improuisum edere nullo, quod moueat, aut confringat sensibili apparente. & hoc est, quod Arist. dicebat. [*Hoc autem accidit inuisibili existente sensibilem motum fieri.* & quæ sequuntur.] non quod in Heraclis sententiam coincideret, volentis in qualibet parte continui illius temporis continuè diuelli particulas aliquas sed insensibiliter, sed quod dicit diuidi in insensibilia, ad præuiam illam dispositionem pertinet: in omni enim continuo mouet, id est, mouendo disponit, mox corrumpit, & diuellit. Nisi dicamus, hoc loco probabiliter disputare, & quam octauo Physicorum scientificè repulerat sententiam, hoc loco pro dissolutione huius quæstionis assumere: vt dicat causas, quæ arcas mouent, & corrumpunt, vel senescere faciunt, per partes insensibiles illud facit, etsi effectus sensibiles sunt, & licèt eæ causæ per se sint debiliores effectu ipso vniuersali, omnes tamen singulæ singulis referendo sunt effectu suo potentiores, alioqui effectum non facerent.

Galenus quomodo Soritem eludat.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί οἱ χασμώμενοι ἧττον ἀκούουσιν; ἢ ὅτι τοῦ ἐξιόντος πνεύματος ἐν τῷ χάσμῃ πολὺ, καὶ εἰς τὰ ὦτα χωρεῖ ἔσωθεν, ὥστε καὶ τῇ αἰσθήσει ἐπίδηλον εἶναι τὴν κίνησιν ἣν ποιεῖ περὶ τὴν ἀκοήν· μάλιστα δ' ἐκ τῶν ὕπνων; ὁ γὰρ ψόφος, ἀὴρ, ἢ πάθος ἀέρος ἐστίν. ἀντιπαίοντος οὖν [τοῦ] ἔσωθεν, εἰσέρχεται ὁ ἔξωθεν ψόφος, καὶ ὑπὸ τῆς κινήσεως ἐκ τοῦ ἔξωθεν ψόφου ἐκκρούεται ἡ κίνησις.

Probl. XXIX.

Oscitantes cur minùs audiant.

Cur oscitantes minùs audiunt? An quod exeuntis spiritus inter oscitandum multum aures etiam intrinsecus subit. Vnde & sensui manifestus est motus, quem

quem facit circa auditum; maximè autem post somnum. sonus autem aër aut passio aëris est. Contra sonantem igitur exteriorem ingreditur exterior sonus, & à motu & exteriori sono reuerberatur motus.

Oscitationes tunc fieri longa oratione à nobis commentario primo ad septimam sectionem problematum, cum multus & crassus flatus circa ventriculum, aut per capitis, aut thoracis partes redundat, ex quibus ad buccarum musculos effusi hiatum producunt: vnde fit vt oscitentur, & qui fame premuntur, quòd multum flatum in ventriculo colligant, atque somnolenti, quod in caput multus vapor ascendat, & qui alioqui multis affluunt flatuosis excrementis. Illos quidem cibus aut somnus curat omnium optimè; postremos longa respiratione curare docet Hipp. secundo Epid. sect. 3. particula 12. si quis enim ex longis interuallis respirauerit, flatus optimè, qui in ventre aut in viis instrumentisve respirationis continentur dissipare poterit, vt & singultus sanari solet, & tussis sicca ex intemperie frigida. cum igitur in hiatu apertis suprà modum maxillis moueatur internus spiritus ad exeundum per os, portio autem illius ad aures violentia quadam concitetur, sonus, qui mediante aëre ad aures, & ad aërem implantatum, vt sensorium moueat, & auditum excitet, ferebatur intrinseco illi fluenti occurrens commodè non excipitur, sicque non rectè sensationem facit. interior enim ille renititur exteriori illi occurrenti, & sonum exteriorem aut retorquet aut obfuscat. quod si accedat sonitus ille, qui maiori ex parte cum oscitatione est coniunctus, magis externi strepitus & soni speciem confundet, & obfuscabit, potissimum cum recipiens omne denudatum esse debeat, ab eo, quod recipit, vt ex secundo de anima facilè colligi potest: præterea cum à secundo auris meatu ad os & palatum canaliculus cartilagineus velut aquæ ductus intercedat expurgando aëri vernaculo, & expurgandis aurium recrementis dicatus, tum & vt insitus aër noui per os inspirati appulsu recreetur, & denique vt aëri externo per auris foramen impetu irruenti per hanc viam pateat aditus, vt doctissimus Laurentius docebat, non mirum erit, si in oscitatione ab ore ad aures remeans aër auditum impediat: Vnde fit vt benè audituri cohibeamus spiritum, ne inspirato aëre copiosissimo impleatur cochlea, & tendatur tympanum. Quomodo autem sonus sit aër, & quomodo aëris passio, superius abundè dictum est.

Oscitationes quomodo proueniant.

Προβλ. λ.

Διὰ τί ἰσχνόφωνοι παῖδες [ὄντες] μᾶλλον, ἢ ἄνδρες; [ἢ] ὥσπερ καὶ τῶν χειρῶν καὶ τῶν ποδῶν ἀεὶ ἧττον κρατοῦσι παῖδες ὄντες, (καὶ ὅλως οἱ ἐλάττους οὐ δύνανται) βαδίζειν; ὁμοίως καὶ τῆς γλώττης οἱ νεώτεροι οὐ δύνανται; ἐὰν δὲ παντάπασι μικροὶ ὦσιν, οὐδὲ φθέγγεσθαι δύνανται, ἀλλ' ἢ ὥσπερ τὰ θηρία, διὰ τὸ μὴ κρατεῖν. εἴη δ' ἂν οὐ μόνον ἐπὶ τοῦ ἰσχνοφώνου, ἀλλὰ καὶ τραυλοὶ καὶ ψελλοί. ἡ μὲν οὖν τραυλότης, τῷ γράμματός τινος μὴ κρατεῖν, καὶ τούτου οὐ τὸ τυχόν. ἡ δὲ ψελλότης, τῷ ἐξαιρεῖν τι, ἢ γράμμα, ἢ συλλαβήν. ἡ δὲ ἰσχνοφωνία, ἀπὸ τοῦ μὴ δύνασθαι ταχὺ συνάψαι τὴν ἑτέραν συλλαβὴν πρὸς τὴν ἑτέραν. ἅπαντα δὲ δι' ἀδυναμίαν. τῇ γὰρ διανοίᾳ οὐχ ὑπηρετεῖ ἡ γλῶσσα. ταὐτὸ δὲ τοῦτο καὶ οἱ μεθύοντες πάσχουσι, καὶ οἱ πρεσβῦται· ἧττον δὲ πάντα συμβαίνει.

Probl. XXX.

Cur hæsitent lingua magis pueri quàm viri? An quemadmodum & pedibus & manibus semper minùs valent, dum pueri adhuc sunt, & quicumque minores non possunt ambulare: sic etiam linguæ parum compotes sunt pueri. si autem omnino parui fuerint, neque loqui possunt. sed vt bruta animantia sunt, quod non dominentur; quod fiet non in iis solùm qui lingua hæsitant, sed etiam in balbutientibus & blæsis. Quippe cum τραυλότης sit litteram quandam exprimere non posse, eámque non quamlibet, sed certam. ψελλότης autem vel litteram prætermittere vel syllabam. hæsitantia est, cur alteram alteri syllabam iungere properè non potest. quæ quidem omnia ob imbecillitatem fiunt. lingua enim intellectui subministrare non potest. Idipsum autem & ebrij patiuntur & senes. minùs tamen omnia fiunt.

Pueri cur hæsitẽt lingua magis quàm viri.

Tria

Tria apud Græcos sunt nomina, quæ vt aliquando significatione confunduntur, ita propriè diuersas omnino habent significationes, à Latinis tamen sæpius vnum pro altero vsurpari solent, ex quorum distincta cognitione cum multæ & Hippocr. & Aristot. & grauissimorum scriptorum obscuriores sententiæ ex confusa earum intellectione abstrusæ, lucidiores fieri possint, operæpretium me facturum existimaui de iis distinctè aliqua dicere, cum potissimum hoc loco Arist. eas ita explicet, vt hæsitandi nullus amplius locus esse possit. Hæc sunt

ἰσχνοφωνία quid significet.

ἰσχνοφωνία, τραυλότης, καὶ ψελλότης. *ἰσχνοφωνία gracilitatem* quidem *vocis* significare certum est apud Galenum 2. in 1. Epid. at sæpius, potissimum apud Arist. significat *linguæ hæsitantiam*, quod est vitium pronuntiationis, quo syllaba syllabæ copulari citò non potest. hac enim ratione in hoc problemate ἀπὸ τῆς τραυλότητος, καὶ τῆς ψελλότητος eam distinguit. indicat enim ἰσχνοφωνίαν dici παρὰ τὸ ἴσχειν τὴν φωνεῖν, inquit Budæus. Hesychius quoque de ischnophonia ita

Budæus de ἰσχνοφωνία.

scribit, vt non vocis solùm gracilitatem, sed etiam linguæ hæsitantiam significare ostendat. ἰσχνόφωνος enim non solum exponit λεπτόφωνος, sed etiam ἀπεχόμενος τὴν φωνήν. cui vocis cursus ob linguæ vitium sistitur, & impeditur; alludens & ipse ad etymon quod Aristot. rursus explicat clarius inferius problemate 35. vbi quærens cur hæsitantes lingua submissa voce loqui nequeant, respondet id euenire quod impediantur in voce aliquo impediente, vbi apertè indicat ἰσχνοφώνους se intelligere eos, qui lingua hæsitant, non eos qui sunt voce gracili, dicit enim eos non posse vti voce submissa inter loquendum, & μέγα φθέγγεσθαι. & hæc est ea ischnophonia, qua laborasse à natiuitate Demost. docuit Plutarchus. *In Demosthene enim* scribit

Demosthenes ischnophonia laborauit.

Cicero 1. de oratore, *tantum studium fuisse, tantúsque labor dicitur, vt primùm impedimenta naturæ diligentia industriáque superarit; cúmque ita balbus esset, vt eius ipsius artis cui studeret, primam litteram non posset dicere, perfecit meditando, vt nemo planius eo loquutus esse putaretur.* τραυλότης, nostris *blæsitas* est, vitiosa litterarum T, R, pronuntiatio. symptoma est, inquit Garræus, affectio-

Blœsitas quid sit.

nis linguæ aut eius musculorum, aliis quidem natura, aliis verò externam aliquam ob causam comparatum. Affectio autem varia esse potest. Primùm quidem breuitas linguæ, quæ tamen

Balbutiei causæ naturales quænam sint.

rarissima est: deinde eius intemperies humida & mollities: hæ namque sunt naturales balbutiei causæ, à quibus fit, vt lingua prioribus dentibus malè innitatur, breuior quidem propter breuitatem, humidior verò propter imbecillitatem. Humidiores enim linguæ musculi nō possunt firmiter stabiliri, quod est tamen necessarium ad harum duarum literarum pronunciationem. Ideò eas tanquam T. & L. pronunciant, pro τραυλὸς dicentes τλαυλός. Plurimi quo-

Balbutiei causæ extrinsecæ aliæ.

que balbutiunt ab externa causa, vt qui plurimum dicendo, aut tibia canendo, & ex febre vehementem contraxerunt siccitatem. Lingua enim eis euadit imbecilla, nec propter siccitatem dilatari potest. Balbutiunt etiam aliquando ebrij lingua & cerebro nimio humore perfusis ac prægrauatis. Itaque patet præcipuam ferè balbutiei causam sitam esse in superflua hu-

Interpretū error in vocibus ψελλίζεσθαι & τραυλίζειν.

miditate. propterea scribit Hippocrates balbos alui profluuio maximè corripi. In cuius Aphorismi commētario quoniam τοῦ ψελλίζεσθαι mentionem Galenus facit, hoc vnum monendum, quod illic malè Latini interpretes ψελλίζεσθαι & τραυλίζειν eiusdem significationis verba esse scripserunt. Id enim neque in Græco habetur, neque verum est; sunt enim ambo quidem vitia pronuntiationis, non vocis, non tamen idem vitium significant. siquidem differentiam

τραυλότης & ψελλότης quomodo differant.

eorum Aristoteles in problemate explicat, scribens τραυλότητα esse, cum litera quædam certa exprimi non potest, ψελλότητα verò cum inter pronuntiandum aut littera, aut syllaba aufertur & eliditur. Scio quidem Latinos interpretes τοὺς τραυλοὺς *balbos*, τοὺς ψελλοὺς *blæsos* vertere; ego contra vertendum puto. Ψελλότης igitur balbuties erit, Vitium nempe pronuntiationis, quo litera vel etiam syllaba sæpè eliditur. Aristoteles secundo de partibus animalium capite decimosexto in fine dicebat. Sermo qui voce promitur literis constat; quod si lingua agilis esset, & humida, labra autem eiusmodi non essent, maxima pars literarum exprimi non posset: quippe cum literæ partim lingua producantur, partim labris exprimantur in principio sequentis capitis. Ad literarum, inquit, etiam formationem, & sermonis expressionem lingua mollis, lata, & absoluta accommodatior est, quippe quæ contrahere, producere, dilatare, denique efformare variè maximè possit. Patet hoc in his, in quibus non satis absoluta est, blæsi enim & balbi, & torti sunt, quod vitium literarum defectus est. quod quarto de Historia animalium cap. 9. confirmauit. Quemadmodum pueri & pedibus & manibus minus valemus, & infantes facultate ambulandi caremus, excedente nimirum in iis partibus mollitie ob excedentem humiditatem, quæ etiam in principiis formationis & augmenti post natiuitatem necessaria est pro efformandis partibus, & augescēdis, cum robur motricis facultatis in partium potius soliditate, ac mediocri siccitate consistat, ita in eadem ætate mollem supra modum esse linguam, & nimio humore à cerebro ad eam partem affluente languidam, vnde consonan-

tes

tes aut nullo modo formare, aut ſyllabas ex iiſdem aſperis efformatas coniungere minimè aut cum difficultate poſſunt, hinc hæſitantes fiunt facilius, aut blæſi, aut balbutientes. Hæc enim omnia imbecillitate eueniunt. lingua enim ſubminiſtrare intelligentiæ non poteſt. ob quàm eandem cauſam ebrij & valdè ſenes in eadem vitia aliquando incidunt, vt inferiùs docebit Ariſt. Quibus cum homines in iuuentute & procedente ætate careant, cum progreſſu ætatis ſuperfluæ humiditates abſumantur, & calor in ſicciori conſtitutus robuſtior euadat, validioréſque omnes partes reddantur, & ad omnem motum robuſtiores, propterea rarius iis affectionibus laborare conſpicimus; niſi aliqui ſint, quibus liber non ſit linguæ motus aut vſque ad dentes primores, quo illic firmetur lingua, aut ad palatum, ad quem linguam in motione reflecti oportet. Vnde aliqui habent linguam breuiorem, ita vt extendi non poſſit ad dentes vſque. Aliis lingua ſatis longa quidem, ſed dentes exciderunt. Alij dentes quidem anteriores, ſed minùs promotos in partem anteriorem, vt non poſſit illis inniti lingua. Nõnullis (vt τοῖς φοξοῖς) minus eſt connexum palatum, ob id etiam ſi reflectitur lingua, nequit tamen palatum ipſum contingere. At fingamus linguam iuſta eſſe magnitudine, & dentes & palatum rectè ſe habere, frenum tamen linguæ quandoque ita conſtrictum eſt, vt prohibeatur motus linguæ, & quia ſæpè in vinculo illo lingua recuruatur inde fiunt dicti ἀγκύγλωσσοι. Inferius autem oſtendemus ob calidiorem cauſam, & bilis redundantiam hæſitantes lingua aliquos reddi; quod quomodo fiat tunc oſtendemus.

Senes & ebrij cur balbutiant.

Palatũ balbutiei cauſa quomodo ſit.

Προβλ. λα.

Διὰ τί ἡ φωνὴ τρέμει καὶ τῶν ἀγωνιώντων καὶ τῶν δεδιότων; ἢ ὅτι σείεται ἡ καρδία τοῦ θερμοῦ ἐξιόντος; ἀμφοτεράκις δὲ πάσχουσι τοῦτο. καὶ γὰρ τοῖς ἀγωνιῶσι συμβαίνει, καὶ τοῖς φοβουμένοις. σειομένης δὲ, οὐ γίνεται μία ἡ πληγὴ, ἀλλὰ πλείους; ὥσπερ ἡ τῶν παρεντεινομένων χορδῶν.

Probl. XXXI.

Cur æſtuantium animo & timentium vox tremit? An quod conquatitur cor calido emigrante. nam in vtriſque & animo æſtuantibus & metuentibus accidit, vt ita afficiantur. Cum autem cor conquatitur, ictus nequaquam vnus effici poteſt, ſed plures; vt in nerueis cordis fieri videmus.

Vox æſtuãtium animo & timẽtium cur tremat.

Quod Ariſt. dixit in hoc problemate *ἀγωνιώντων*, & in ſequenti *ἀγωνιῶντες*, Gaza *trepidantes* vertit: & *ἀγωνίαν trepidationem*, ſicut & ſecunda ſectione problem. 26. & 31. & inferius ſæpius in hac ſectione, nunquam placere potuit. cum trepidatio aut metum ſignificet, aut effectum metum ſubſequentem, nempe tremorem ob caloris retractionem. vbique autem locorum enumeratorum *ἀγωνιῶντες* à metuentibus, & *ἀγωνίαν* à metu ſeiungit. quinimò in timentibus cor refrigerari ſcribit in ſequenti, & ad infernas partes calorem tendere, & propterea aluum in iis ſolui dicebat ſectione ſecunda. in agonizantibus autem è contra calor ſuperiora petit, vt & in verecundantibus. præterea timentes refrigerari ſcribit ibidem: in agonizantibus autem, quo nomine inter poſteriores & pios Latinos ſcriptores elegantiſſimum D. Cyprianum vſum eſſe obſeruaui, nullum frigiditatis effectum ſequi, ſed potius æſtuationem quandam ſanguinis & ſpirituum, non ſecus quàm in ira. quemadmodum igitur *ἀγών* & *certamen* ſignificat propriè, & aliquando ſumitur pro *angore*, & *ſolicitudine*, vt videre eſt apud Herodianum libro 2. & *ἀγωνία certamen* quandoque ſignificat, & *palæſtram*, ſæpius tamen pro *angore*, & *animi æſtuatione* ſumitur. vnde *ἀγωνίαν* dicebat Ariſt. timorem eſſe quendam, quo percellimur opus aliquod aggreſſuri. Vnde *ἀγωνιάω* à quo participium *ἀγωνιῶντες* multa ſignificat, *anxius ſum, animo ad defectionem vſque laboro, contendo, in theatro certo*: ſic igitur cum *ἀγωνιῶντες* & *concertantes*, ſiue *colluctantes*, & *trepidantes* ſeu *metuentes*, & *æſtuantes* interpretari poterimus, quo poſteriori modo ſi interpretemur ſignificabit eos, qui ſoliciti ſunt ob dubitationem de euentu rei alicuius, non tam ne malum aliquod nobis accidat, quàm ne bonum aliquod ſperatum non eueniat. in qua re docuimus 2. ſect. problem. 27. à timore maximè differre. hoc igitur loco quamuis intelligi poſſet de concertantibus in quibus dubitandi ratio rationabilis erat, cum idem effectus tremula vox duas habeat cauſas penitus contrarias, vnam frigiditatem in corde producentem, vt metum, alteram caliditatem, vt lucta & exercitatio; quoniam tamen in ſubſequenti problemate in agonizantibus dicebat calorem ad ſupernas partes tendere,

Gaza trepidantes quomodo vertat ex Græco.

Trepidatio quid ſit propriè.

Timentibus cor refrigeratur.

Agonizãtes qui dicantur.

ἀγών quot modis ſumatur.

dere,& ruborem in facie excitare relicto corde. in exercitantibus verò licèt spiritus cum tenuiores & igneam naturam referentes sint, cor tamen non deseritur, neque superiores solùm partes incalescunt, sed cor ipsum & vniuersum corpus, propterea animo potius æstuantes intelligendos censerem in quibus sæpenumerò tremulam vocem obseruamus cum in exercentibus se & colluctantibus potiùs sit libera, sed grauior.

Corde moto immoderatius spiritualia quoque membra concutiuntur

An quod conquatitur cor calore emigrante.] Moto immoderatius corde spiritualia membra concuti, & præter naturam moueri necesse est, & quotidiana docet experientia; cum verò & in agonizantibus & in timentibus spiritibus impetu quodam ab vniuerso corpore ad cor recursis. mox autem iterum recedentibus, & aut supernas partes petentibus, vt in agonia, aut ad inferna refugientibus, vt in metuentibus cor motibus contrariis agitatum conquatitur & in tremorem agitatur, vnde & pulmones & aspera arteria tremore afficiuntur, & spiritus per eam propulsus ex quo vocem formari dicebamus, tremulo motu expellitur. Hinc libro de spiratione dicebat. Tria sunt, quæ cordi accidunt, quæ eandem videntur habere naturam: cum tamen non habeant, palpitatio, pulsus, & spiratio. Et palpitatio quidē est impulsus calidi quod in illo est, ob excrementitiam refrigerationem, vel colliquatricem: vt in morbo, qui appellatur palmos: & in aliis etiam ægritudinibus; nec non in timoribus. Etenim qui metuunt supernis frigescunt partibus: calidum autem refugiens, & contractum motum efficit in angustum adeò aliquando compulsum, vt extinguantur animalia & intereant propter metum, & propter morbosam affectionem. & problemate sequenti, Timentibus locum cordis refrigerari dicebat, cum calor deorsum feratur. in æstuantibus autem animo calor cordis nempe spiritus contra sursum feruntur non secus quàm in pudore. sed iterum eundem Aristotelem audiamus 27. problematum 6. & 7. reddentem causam cur metuentes tremant voce & labro: semper enim optimum interpretandi genus esse duxi auctorem per eundem explicare, quod potissimum in Arist. verissimum semper esse duxi. Respondet igitur id euenire, quoniam metus est caloris defectus ex locis superioribus, vnde etiam euenit, vt palleant. Quia igitur calor pectus deserit, vox tremit. id enim refrigeratur, quod vocem mouet. cum verò sæpius potissimum autem infrà 36. doceat agoniam metus quandam esse speciem, qui infrigidatio est, & eam refrigerato corde fieri calido destituente cor, & supernas partes petente, quod de timore dicimus, idem bona ex parte de agonia etiam intelligendum est. in motu verò vehementi caloris & spirituum in corde saltus quidā fit, & impulsus calidi, quod in illo reperitur ob excrementitiam vel colliquatricem refrigerationem dicebat Arist. lib. de spiratione per illam palpitationem intelligens, quæ fit à frigidis superfluitatibus; quæ cum peruenerint ad partes cordi vicinas, qualitate sua calidum propulsant, quod in corde degit, impulsúque suo illud ex ampliori in angustiorem coarctant locum; conclusum autem illud & inualescens, quod sibi obstat nimirum conatur expellere contrarium, cordísque penetralia quassat, & concutit; colliquatricem verò dum appellat frigiditatem, intelligit nonnullorum venenorum, de quibus abundè libris de generatione animalium. tremorem hunc cordis & saltum à timore quoque fieri scribebat. cum enim timor sit mox futuri mali horribilis quædam expectatio, calor innatus ceu naturæ recedens admonitu, & tuta petens, cordis intima veluti munitissimam ingreditur arcem, ibíque coarctatur, & inualescens, cordis sanè parietes impellit, & concutit, illúdque crebrò motari facit: vnde & extremas corporis partes algere videmus, & faciem pallore vestiri ob desertas supernas partes, vnde & alui fluores in timoribus & emictiones. Cum verò cor concutitur non fit motus vnus, sed plures vt in cordis nerueis motis obseruamus. Docuimus autem aliàs tremorem motum esse factum ex contrariis.

Cordi accidunt tria.

Metu pereunt interdum animalia.

Timor quid sit.

Timentes cur palleāt.

Πρόβλ. λβ.

Διὰ τί οἱ μὲν ἀγωνιῶντες, βαρὺ φθέγγονται· οἱ δὲ φοβούμενοι, ὀξύ; ἢ ὅτι τοῖς μὲν φοβουμένοις, καταψύχεται ὁ τόπος ὁ περὶ τὴν καρδίαν, κάτω ὁρμῶντος τοῦ θερμοῦ, ὥστε ὀλίγον ἀέρα κινοῦσιν; ἡ γὰρ ἰσχὺς ἐν τῷ θερμῷ· τοῖς δὲ, ἄνω φέρεται τὸ θερμὸν, ὥσπερ τοῖς αἰσχυνομένοις. διʼ αἰσχύνην γὰρ [καὶ] ἀγωνιῶσι. τοῖς δὲ αἰσχυνομένοις ἄνω φέρεται πρὸς τὸ πρόσωπον. σημεῖον δὲ, ὅτι ἐξέρυθροι γίνονται μᾶλλον. συστῆκον οὖν καὶ παχὺ ποιεῖ τὸν ἀέρα, ᾧ φθέγγονται· ὁ δὲ τοιοῦτος, βραδέως ὠθεῖται. τὸ δὲ βραδὺ ἐν φωνῇ, βαρύ ἐστιν.

Animo æstuantes cur grauiter loquantur, timentes autē acutè.

Probl. XXXII.

Cur animo æstuantes grauiter loquuntur? Timentes autem acutè? An quia timeu-

timentibus quidem refrigeratur locus, qui est circa cor, deorsum tendente calore: quare modicum aërem mouent: fortitudo enim in calido. Aliis autem sursum fertur calidum, quemadmodum verecundia affectis. ob verecundiam autem etiam animo æstuant., pudore autem affectis sursum fertur ad faciem. signum autem quia erubescunt magis. Dissoluit igitur, & crassum facit aërem, quo loquimur. talis autem tardè propellitur, tale autem in voce graue est.

Quæ ab Aristot. de agonizantibus & timentibus & causis acutæ vocis in his, & grauis in illis adeò, tum ex iis, quæ superiori Commentario de duabus iis animi passionibus, tum ex aliis, quæ de causis differentiarum vocum dicta sunt, abundè superius sunt explicata, vt superflui simus si amplius quippiam de iisdem in medium adducamus; potissimum cum adeò clara sint Arist. verba, vt nulla explicatione indigeant. Breuiter solum aliqua attingam de verecundia, quam in explicanda natura agoniæ in medium adducit, tanquam quæ metus quædam sit species vt & agonia, in qua & calor ad superna ferri solet, & ruborem in facie excitare non secus quàm in hac animi æstuatione. Huius affectus duo sunt vocabula, tám apud Græcos quàm apud Latinos. A Græcis enim nominatur *αἰδὼς*, & *αἰσχύνη*, à Latinis verò *pudor & verecundia*. Etsi autem duo hæc nomina promiscuè vsurpentur scriptoribus, ita vt vnum pro altero ponatur, tamen inter se nonnihil differunt. nam *αἰδὼς verecundia*, propriè est ille affectus & metus qui existit ante peccatum, & absterret homines à peccando. *αἰσχύνη* autem, id est, *pudor*, est ille affectus, qui existit post peccatum admissum, quando nimium aliquem sui errati & delicti adeò pudet, vt etiam doleat se peccasse. Hinc aliqui duplicem pudorem faciunt, vnum qui prohibet & absterret homines à peccando, & ille propriè dicitur *verecundia*; alterum qui castigat homines propter commissum peccatum. vterque sanè est laudabilis affectus. Facit enim vt vel nihil turpe admittamus, vel si quid est à nobis admissum, eius nos pœniteat. Definitur autem quod sit infamia metus: qui enim metuunt infamiam, eos quoque pudet peccare. quandoquidem infamia est comes peccati. Hanc censet Aristoteles multis rationibus non esse virtutem 4. Ethicorum vltimo. vnde in oratoriis partitionibus Cicero non virtutem appellauit, sed custodem omnium virtutum, quæ dedecus fugit, & laudem sequitur. & Plutarchus non virtutem censebat, sed calcar & stimulum ad omnem virtutem. & in libro de pudore scribebat pudorem signum esse ingenij apti ad culturam, id est, ad amplectendas artes & scientias, & ad consequendas reliquas virtutes. In verecundia autem & animi æstuatione ob dubium non assequendi bonum cum ex forti mentis agitatione & vehementi imaginatione à corde in cerebrum ferantur spiritus, illic comprehensi statim ad malas diffunduntur, & talis timor est aut verecundia, aut animi æstuatio; In vehementi autem cordis passione, qualis est metus, cum spiritus ad ipsum cor relabantur tanquam ad fontem suum, in quo conseruentur, cum extremæ partes sanguine & spiritibus destitutæ relinquantur, pallor in genis conspicitur. Hinc in metu exilis vox ad partium vocalium ob refrigerationem conniuentiam, & ob paucitatem spiritus exeuntis. in æstuatione autem animi cum supernæ partes & calore affluant, & spiritus multi vaporibus admixti superiora petant vocem grauem adipisci verisimile est.

Verecundiæ quæ sint nomina tam apud Græcos quàm apud Latinos.

Pudor est duplex.

Pudor argumentum ingenij apti ad culturā.

Πρόβλ. λγ.

Διὰ τί εὐηκοώτερα ἡ νὺξ τῆς ἡμέρας ἐστί; πότερον ὥσπερ Ἀναξαγόρας φησί, διὰ τὸ τῆς μὲν ἡμέρας, σίζειν καὶ ψοφεῖν τὸν ἀέρα θερμαινόμενον ὑπὸ τοῦ ἡλίου· τῆς δὲ νυκτὸς, ἡσυχίαν ἔχειν, ἅτε ἐκλελοιπότος τοῦ θερμοῦ· εἶναι δὲ μᾶλλον ἀκουστὸν μηδενὸς ὄντος ψόφου; ἢ διότι διὰ τοῦ κενωτέρου μᾶλλον ἀκουστόν ἐστιν, ἢ διὰ τοῦ πλήρους. ἔστι δὲ τῆς μὲν ἡμέρας, ὁ ἀὴρ πυκνὸς, ἅτε πεπληρωμένος ὑπὸ τοῦ φωτὸς καὶ τῶν ἀκτίνων· τῆς δὲ νυκτὸς, ἀραιότερος, διὰ τὸ ἀπεληλυθέναι ἐξ αὐτοῦ τὸ πῦρ καὶ τὰς ἀκτῖνας, σώματα ὄντα. ἢ ὅτι τῆς μὲν ἡμέρας, τὰ σώματα πρὸς πολλὰ τὴν διάνοιαν ἕλκει· διὸ οὐκ εὐκρινές ἐστι πρὸς τὴν ἀκοήν; καὶ τὸ πράττειν ἡμᾶς πάντα, μᾶλλον ἐν τῇ ἡμέρᾳ ἢ τῇ νυκτὶ, καὶ αὐτὰ περὶ τὰς πράξεις ἐστί. χωρισθεῖσα δὲ αἴσθησις διανοίας, καθάπερ ἀναίσθητον πόνον ἔχει, ὥσπερ εἴρηται τὸ, νοῦς ὁρᾷ, καὶ νοῦς ἀκούει. νυκτὸς δὲ τῆς ὄψεως ἀργούσης, καὶ τῆς διανοίας μᾶλλον ἠρεμούσης, ὁ τῆς ἀκοῆς πόρος

(μᾶλλον) ἀνεωσμένῳ, καθάπερ τῆς ἡμέρας, δεκτικὸς μὲν ἐστὶ τῶν ἤχων ὁμοίως, ἐξαγγελτικὸς δὲ μᾶλλον τῇ διανοίᾳ, διὰ τὸ μήτε αὐτὴν ἐνεργεῖν, μήθ' ὑπὸ τῆς ὄψεως παρενοχλεῖσθαι, καθάπερ καὶ τῆς ἡμέρας.

Probl. XXXIII.

Nox ad audiendum est aptior die.

Cur nox ad audiendum est aptior die? vtrum vt Anaxagoras ait, propterea quod die stridet & obstrepit aër concalefactus à sole. Noctu verò requiescit tanquam deficiente calore. at verò magis fit auditus nullo præsente sono. An quod per inanius magis fit auditio, quàm per plenius. Est autem aër interdiu densus, vt qui luce radiísque refertus sit: noctu autem rarior: quod ex eo ignis & radij discesserunt, quæ corpora esse dixeris. An quod interdiu quidem corpora ad multa intellectum intendunt; & propterea non benè intenta sunt ad audiendum. Et eo quod omnia die magis quàm noctu agimus, ipsa quoque intelligentia negociis corporis impedita est; separatus autem sensus ab intellectu quasi insensibilem laborem habet: sicut dicitur *Intellectus videt, mens audit.* Nocte autem visu non agente & intellectu quiescente magis, meatus aurium vel magis patens, vel magis nihilominus quàm die, vt æqualiter capax sonorum est, sic melius eosdem referre ad intelligentiam potest. quoniam nec ipse intellectus quippiam agit, nec à visu distrahitur vt interdiu.

Quintum problema hoc loco iterum discutiendum proponit, vt diligentius rem hanc prosequatur. Quærit igitur, cur nox ad audiendum aptior sit. cum tamen sensus auditus tam die quàm nocte æqualiter se habeat. Duabúsque propositis antiquorum solutionibus tertiam ex propria sententia postremo loco verissimam proponit. Prima solutio quæ tanquam aliena more suo per dictionem πότερον *vtrum* proponitur, tanquam Anaxagoræ quæ dicebat aërem interdiu stridere & resonare ob calorem aëri introductum; noctu autem caloris solis absentiam quiescere. tunc autem quæque audiri possunt melius, cum nullus strepitus subest: quoniam vnius receptio in auditu alterius receptionem impedit. Quid autem hoc Anaxagoræ visum esse, qui Solem candens ferrum esse ac penitus ignitum aiebat, vt Diogenes Laërtius in vitis referebat, ventósque fieri cum aër à sole tenuatur. Vnde in successione Philosophorum tradit Sotion Anaxagoram à Cleone impietatis esse accusatum, quod solem candentem dixerit laminam, ac penitus ignitam; defensum autem à Pericle discipulo, quinque talentis mulctatum, exilióque damnatum fuisse. Non refellit hanc sententiam Aristot. tanquam falsis nixam fundamentis, nempe aërem calore radiorum solis nimis exardescentem stridere, ac strepitum edere; quod vel sensu ipso auditus, qui in proprio cognoscendo obiecto decipi nunquam potest, falsum esse conuinci facillimè potest; qui interdiu cæteris strepitibus omnino seclusis nullum strepitum aut stridorem in aëre persentit. Proponit secundò aliam solutionem ex aliorum quoque opinione promanantem cum dicit.

Anaxagoras aërem stridere & resonare ob calorẽ aiebat.

Anaxagoras à Cleone impietatis accusatus.

An quod per inanius magis fit auditus, &c.] Eo autem nitebatur posterior hæc sententia, quod omne id quod ad sensum auditus perfertur, melius mouet sensum si per medium inanius aut tenuius, rariúsve pertransierit, quàm si per plenius, crassius, densius, at verò cum luce & radiis interdiu refertus sit, eodem etiam tempore densiorem, crassiorem, ac pleniorem eundem aërem asserere verisimile videbatur: sicut nocte rarior esse deberet, quod tunc ignis & radij discesserint; quæ vtique corpora esse affirmari ab iisdem solebant. qua ratione soni & voces facilius ad aures deferri poterunt. assumptum autem quilibet in dies obseruare poterit, qui aëre caligine referto & crassiore reddito minus voces & sonos exaudiri posse cognouerit. Dixit autem ignem, vt nobis insinuaret sententiam hanc Platonis esse; qui non modò cœlestia corpora ignea esse censuit in Timæo, sed lumen ipsum & lucem corpora esse dixit. Quam opinionem secundo de anima & lib. de cœlo Aristoteles refutauit. cum lumen non corpus esse docuit, sed qualitatem quæ diaphani sit perfectio, ipsúmque facit visibile non secus ac color res coloratas: & hæc qualitas dumtaxat diaphano euenit, per corporis luminosi præsentiam. nocte verò aër subtilior redditur, quod per solis absentiam radij solis amplius aëri non com-

Plato cœlestia corpora ignea esse dixit.

Aër nocte quomodo subtilior reddatur.

commiscentur, quæ si corpora sunt, densitatem in illo producunt. cum duo corpora in eodem loco esse non possunt, nisi vnum aliud comprimat ac condenset. vt longa oratione & quarto Physicæ auditionis, & secundo de anima docuit Aristoteles, & per consequens difficilius aër potest moueri, & minus commodè ad aures peruenire dum sonorus sensum auditus mouere tentat. quæ etiam sententia falsissimo nititur fundamento lucem & radios esse substantiam corpoream, quam cum falsissimam esse docuerit secundo de anima, & Peripatetici omnes potissimum autem Auicen tertio libro suo de anima firmissimis rationibus, non est quod hoc loco extra rem amplius laboremus.

Illud solùm addi poterit, quod si nulla alia vera subesset rei huius ratio, qualis est, quæ proximè ab Aristotele proponitur argumentum à densitate aëris & deferentis sonum & medij, per quod defertur efficeret potius, vt interdiu melius exaudiremus, noctu verò deterius. cum solis præsentia lumine soleat & motu magis aërem tenuem reddere, corpusculáque admixta & vapores aut dissipare aut tenuiores efficere. Cum igitur duas illas iam examinatas solutiones falsis inniti fundamentis cognosceret, & ex antiquorum sententia solum adductas innueret, aliam ex propria sententia apponit verissimam, & in qua optimè intellectus acquiescere potest.

An quod interdiu, &c.] An quod corpora interdiu multifariam vim cogitandi quam διάνοιαν vocant, multa obiecta sensuum potissimum verò visibilia dispartiuntur, in variásque res deducunt, & sic clara audiendi sensio hebetatur. cum præterea negotia ferè omnia die magis quàm nocte peragantur, fit, vt cogitandi facultas, quæ particularia apprehendit externis negotiis impedita sensibus operantibus minimè intendit: hæc enim facultas in particularibus versatur, intellectui materiam vniuersalem præbens: licèt in hoc problemate vocabula cum intellectum aliquando pro cogitatiua capiat. νοῦς enim & διάνοια Græcis duo hæc manifestè distinguunt. sensus autem vbi seiunctus ab intelligentia est, quasi insensibilem laborem habet. νοῦς & διάνοια distinguuntur.

Vnde optimè lib. de sensu & sensibili dicebat, cum intensè cogitamus, delata etiam sub oculis non videmus. cum enim sensus operatio separata fuerit ab intellectu practico, qui est metrum & regula omnium nostrarum operationum, vt tertio de anima demonstrauit, vel etiam ab ipso sensu communi, qui index esse solet sensuum particularium, cui tanquam serui repræsentant, quæcumque ab ipsis percipiuntur, necesse est quasi operationem primam sensuum inutilem & superuacuam esse: vnde inquit communis est dicendi modus [*mens videt, mens audit*] quoniam cogitatiua vnà cum sensu obiecta auditus, vt & visus & aliorum sensuum comprehendit, quæ cognitio particularis est, & non vniuersalis. At verò noctu noster intuitus omni fit munere liberatus, cum luce & coloribus multísque obiectis non distrahatur, magísque cogitatiua requiescat à videndi operibus; meatus autem, quibus ad audiendum vtimur nihilominus quàm die patentes cum sint, non secus quàm die sonos excipient, sed melius auditus noctu referre ad cogitatiuam potest: nam sonoro aëre in innato auribus aëre recepto eum quasi informat, qui spiritum vsque ad cor eodem modo disponit, in quo sensitiuam posuit Aristot. quæ cogitatius vnita sonum concipit, & cognoscit, quamuis secundum Platonem & Galenum nostrum hæ virtutes sint in cerebro. Cæterum cogitatiua ipsa in nocte melius sonos, vel eius species concipit atque comprehendit, quoniam tunc non cogitat, nec discutit particulariter, nec ab aspectu tentatur, vt fit interdiu. nam in die plurima peraguntur negotia, quæ sine vsu visus perfici nullo modo queunt. Qua de re quærens Alexander, cur dolores in corde noctu soleant augeri, dicit id euenire, quoniam per idem tempus animus otiosus est nullis videndi aut audiendi, aut gustandi aut cuiuslibet sensus occupatus, tractúsque ad exteriora negotia; hac ratione corporis affectiones per sensum tangendi amplius percipit: actiones enim animalis paucæ per noctem seruantur, & cogitatio animum ductum per actiones ad exteriora minus corporis affectiones percipere constat, eo quod cum aut lugemus, aut ægrotamus aut alia quælibet molestia angimur, amicorum præsentia, & sermo nostrum subleuant malum, mitigántque: nec verò ignorare debemus naturam suis actionibus minus interdiu fungi solitam concoctione inquam ciborum, suorum mutatione, distributione, naturali agglutinatione, assimilatione, cæterísque generis eiusdem. Animum autem per id tempus suas potius exequi actiones ad vsum mouendi, sentiendi, imaginandi, cogitandi, reminiscendi, contráque per noctem naturam magis animum minus agitare consueuisse.

Intellectus practicus est norma nostrarum actionum.

Sensitiuam in corde posuit Arist.

Dolores cur augeantur noctu.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί οἱ ἄγονοι, οἷον παῖδες καὶ γυναῖκες, καὶ οἱ ἤδη γέροντες, καὶ οἱ εὐνοῦχοι ὀξὺ φθέγγονται;

γονται, οἱ δὲ ἄνδρες, βαρύτερον [ἢ] δι' ἀσθένειαν τοῦ κινοῦντος μορίου τὸν ἀέρα; ὀλίγον γὰρ τὸ ἀσθενὲς κινεῖ· ὁ δὲ ὀλίγος, ταχὺ φέρεται· τὸ δὲ ταχὺ φερόμενον, ὀξύ. ἢ διότι ὁ πόρος ὁ πρῶτος, δι' οὗ ἡ φωνὴ φέρεται, τοῖς μὲν ἀγόνοις μικρός· (ὥστε ὀλίγον ἐξ αὐτοῦ τὸ ὠθοῦν τὸν ἀέρα· ὀλίγος δὲ ὤν, ταχὺ φέρεται δι' εὐρέος τοῦ ἄνω φάρυγγος) ἀκμάζουσι δὲ καὶ ἀνδρουμένοις διΐσταται οὗτος, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοὺς ὄρχεις· ὥστε καὶ πλείων ἐστὶν ὁ ὠθούμενος, βραδύτερον οὖν διιὼν, βαρὺς γίνεται.

Probl. XXXIV.

Cur non apti ad generandum, vt pueri, & mulieres, & ſenes & eunuchi acutè loquuntur: viri autem grauius? An ob imbecillitatem partis mouentis aërem: modicum enim imbecillè mouet. exiguum verò velociter fertur. An quod primus meatus, qua vox permeat ſemine carentibus paruus. Quare exiguum exit ex eo, quod aërem impellit. Quod autem eſt modicum velociter fertur propter amplitudinem ſuperioris gutturis. Adoleſcentibus autem & viris factis diſtrahitur is, quemadmodum & is, qui ad teſtes. quamobrem & plus eſt, quod impellitur: grauius autem tranſiens, grauius fit.

Acutè cur loquantur qui nõ ſunt apti ad generandum.

Quamuis in diſſoluendo hoc problemate, quod alioqui cum decimo ſexto idem omnino omnino eſt, poſteriorem acutiei vocis rationem ex inſtrumentorum vocalium anguſtia deſumptam amplius propoſuerit hoc loco, quàm in illo, quoniam tamen etiam hanc poſteriorem ibidem explicuimus, nõ eſt quod hoc loco eadem repetamus, potiſſimum cum in primis commentis dum de acutæ & grauis vocis cauſis diſſeruimus, abũdè hæc omnia ſint explicata.

Προβλ. λε.

Διὰ τί οἱ ἰσχνόφωνοι οὐ δύνανται διαλέγεσθαι μικρόν; ἢ ὅτι ἴσχονται τοῦ φωνεῖν, ἐμποδίζοντός τινος; οὐχ ἴσης δὲ ἰσχύος οὐδὲ ὁμοίας κινήσεως, μὴ ἐμποδίζοντός τε τὴν κίνησιν μηδενὸς, καὶ ἐμποδίζοντος, βιάσασθαι δεῖ. ἡ δὲ φωνὴ κίνησίς ἐστι· μεῖζον δὲ φθέγγονται μᾶλλον οἱ τῇ ἰσχύϊ χρώμενοι. ὥστ' ἐπεὶ ἀνάγκη ἀποβιάζεσθαι τὸ κωλύον, ἀνάγκη μεῖζον φθέγγεσθαι τοὺς ἰσχνοφώνους.

Probl. XXXV.

Cur homines lingua hæſitantes loqui nequeant ſubmiſſè? An quod retinentur in voce aliquo impediente. ſed cum non pares requirantur vires, aut ſimilis motus cum quippiam impedit motum, & cum non impedit enitendum omnino eſt. Vox autem motus eſt, vocémque altiorem ſolent emittere, qui pro viribus conantur. Ergo cum expellendum quod obſtat, enitendum ſit, altius eos loqui neceſſe eſt, qui lingua hæſitant.

Lingua hæſitantes cur loqui ſubmiſſè nequeant.

Adeò apertis verbis ſolutionem quæſtionis ponit Ariſt. vt obſcuritatem parerem, ſi multa verborum ambage conarer rem hanc vberius aut clarius explicare. cum enim hæſitantia & blæſitas ſint vitia, & defectus vocalitatis dubitari aliquis poſſit, cur hæſitantes ſubmiſſa voce loqui nequeant, ſed alta ſemper ſuam producant orationem; quod in exceſſu peccare potius eſſet, & reſpondet id euenire, quia cum loqui, & vociferari ſit motum facere, maiori autem in motu enixu vtimur, cum quippiam motum impedit, quàm cum nihil obſiſtit, iam verò hæſitationem conatum quendam eſſe ſcimus animalis enitentis emittere aërem ſonorum aliquo impediente, propterea vehementiori impetu vtitur ad expellendum & propterea ſubmiſſa voce id præſtari non poſſe, ſed loqui eos neceſſe eſt, altè & ſonorè. ſatis autem ſuperius à nobis oſtenſum eſt quæ & qualia ſint impedimenta in ſpiritalibus & vocalibus inſtrumentis in linguæ hæſitatione.

Προβλ. λϛ.

Διὰ τί οἱ ἀγωνιῶντες μὲν, μᾶλλον ἰσχνόφωνοι γίνονται· ἐν δὲ ταῖς μέθαις, ἧττον. ἢ ὅτι

ἀποπληξίας ὅμοιόν ἐστι τὸ πάθος μέρους τινὸς τῶν ἐντὸς, ὃ ἀδυνατοῦσι κινεῖν, ἐμποδίζοντος διὰ τὴν κατάψυξιν· ὁ μὲν οὖν οἶνος, φύσει θερμὸς ὤν, λύει τὴν κατάψυξιν μᾶλλον· ἡ δὲ ἀγωνία, ποιεῖ. φόβος γάρ τις ἡ ἀγωνία· ὁ δὲ φόβος, κατάψυξις.

Probl. XXXVI.

Cur animo æstuantes magis lingua hæsitantes fiunt; in ebrietatibus autem minus? an quia apoplexiæ similis est passio internarum partium, quam mouere apti non sunt, impediente quodam ob refrigerationem. Vinum autem natura sua calidum cum sit, soluit magis refrigerationem. animi verò æstuatio facit: timor enim quidam est æstuatio hæc animi. timor autem refrigeratio.

Animo æstuantes cur magis lingua hæsitēt.

Supponit in hoc problemate in aliquo adesse linguæ hæsitantiam, & quærit cur huiusmodi si animo æstuent magis hæsitant, si verò inebrientur minus. Dubitandi ratio in eo posita esse videtur, quod & experientia constet aliquos lingua solutos, si ebrietate teneantur lingua titubare, quod etiam in hac sectione & potissimum in tertia verissimum esse dixit, & rei illius rationem reddidit. Respondet igitur id euenire, [*quia apoplexiæ similis est hæc passio.*] quamuis apoplexia reuera sensus & motus cæterarumque principalium animæ operationum priuationem significet, quomodo prima sectione apoplexiæ nomen assumpsisse visus est, & alibi sæpius, aliquando tamen pro stupore vel paralysi resolutionéve partium sumi, ipsemet Aristoteles docuit 55. & 60. vbi apoplexiam linguæ hæsitantiam appellat nempe resolutionem, dixit autem hæsitantiam affectum esse similem apoplexiæ.

Apoplexia.

Internarum partium.] Nempe aut cordis, pulmonis, pectoris asperæ arteriæ, aut gutturis & crassioris partis linguæ: quænam autem hæc est passio? ineptam esse ad motum; aliquo impediente mediante frigiditate, id est, humore aliquo frigido & humido, crasso & humido, impediente transitum aut facultatis aut instrumentorum nempe spirituum: vel Gal. teste primo de sympt. causis cap. 5. quamuis non negauerim excedentem aliquam intemperiem frigidam in parte aliqua stuporem inducere non posse. sumit autem quod hoc loco dicit tum ex iis, quæ prima sectione problemate 9. proposuit, tum ex iis, quæ in tertia. Cum igitur alicui lingua hæsitanti nempe intempertie frigida laboranti in partibus aut voci aut locutioni inseruientibus occurrat causa aliqua calefaciens, imminui passionem illam fit verisimile, quemadmodum si econtra superueniat aliqua causa frigiditatem adaugens hæsitationem augebit. At vinum calidum esse iam longa oratione tertia sectione demonstratum est, quid igitur mirum si in affectu frigido assumptum illum imminuit, agoniam autem siue animi æstuationem iam metus speciem quandam demonstrauimus, & propterea refrigerare, & propterea passionem illa augebit. At dubitare fortasse licebit quomodo vinum imò ebrietatem linguæ hæsitantiam in hæsitantibus imminuere dixerit Aristoteles, qui sectione problematum tertia docuerit ex ebrietate sæpenumerò homines balbutire & titubanter loqui. Quinimò cum problemate primo illius sectionis vinum & ebrietatem affectus frigidos tremores & resolutiones producere docuerit. in dubium quoque verti potest quomodo hæsitantiam, quam resolutioni & paralysi similem affectum constituit, curare aut imminuere possit. An dicendum est ebrietatem multos gradus habere, penes quos etiam dissimiles immò contrarios effectus produci docuit Aristoteles trigesima sectione problematum, problem. 1. de qua re longa oratione à nobis actum est superius sectione tertia potissimum commentar. 1. Vinum igitur si potens fuerit, & proinde non in multa quantitate epotum ebrietatem faciat, partem quodammodo resolutam & ex frigiditate hæsitantem excalefaciendo potest adiuuare & ad actionem promptiorem reddere: at verò si temulentia fuerit aut ex immoderato vini haustu facta, aut ex vino aquæ permixto, quod facilius ebrietatem facere posse, iam docuerat, potissimum si nouum fuerit non modò non esse poterit auxilio huic linguæ passioni, vt potiùs eam soleat augere, cum & paralyses producere soleat, & tremores, & alios id genus affectus, de qua re superius tertia sectione in principio abundè dictum est.

Vinum esse calidum natura.

Ebrietatis multi sunt gradus.

Vinum aquę permixtum, facilius facit ebrietatem.

Προβλ. λζ.

Διὰ τί ἔξωθεν εἰς τὰς οἰκίας εἰσακούεται μᾶλλον, ἢ ἔσωθεν ἔξω; ἢ ὅτι ἔσωθεν ὁ ψόφος διὰ τὸ ἀχανὲς εἶναι διασπᾶται, ὥστε οὐχ ἱκανὸν ἕκαστον μέρος ἀκουσθῆναι, ἢ

ἧττον; ἔξωθεν δὲ ἔσω εἰς ἐλάττω τόπον καὶ ἀέρα ἰοῦσα, ἡ φωνὴ βαδίζουσα, ἀθρόα ἔρχεται· ὥστε μείζων οὖσα, ἀκούεται μᾶλλον.

Probl. XXXVII.

Strepitus extrinsecus cur magis audiatur intus quàm intrinsecus foris.

Cur strepitus extrinsecus magis intus auditur, quàm intrinsecus foris? An quod interius sonus ob progressionem in profundum discerpitur; cum non sit sufficiens quælibet pars audire, vt sanè minus: exterius autem intrò in minorem locum & aërem vox progrediens coadunata venit. Itaque maior existens magis exauditur.

Rationem quærit, cur vox aut sonus factus extra domum melius exaudiatur ab iis, qui sunt in domo, quàm factus intus ab iis, qui sunt extra. Dubitandi fortasse ratio ea esse potest, quod cum sonus extra productus vniuersum habeat ambientem per quem dispergatur, minus videri posset peruenire posse ad aures eorum, qui in domibus sunt, quàm is qui in ædibus factus est, ad eos qui sunt extra, cum quasi vnitus per fenestras rectà ad eos peruenire possit. soluit dicens. [*An quod interius*, &c.] Primò aggreditur reddere rationem, cur sonus intra ædes factus minùs ab externis audiri possit. Id verò non ita rectè intelligi potest, nisi memoria repetamus quæ superius de soni & generatione & aëris sonori ad auditus sensorium progressione dicta sunt: Aërem enim dicebamus iam per impulsum rei duræ extrusum, proindéque sono affectum proximum continuúmque aërem impellere & alterare: ex eo successione viciniorem similiter commoueri, donec vel ad aures soni qualitas perueniat, vel ex seipsa exsoluatur. non secus quàm in àquis cernatur, in quibus lapillo proiecto statim vndosos circulos, vel gyros excitari videmus, quorum alter alterum impellendo excitat, quoad ripas impulerint, vel in amplis aquis sponte soluti fuerint. Ita in aëre circulos generari, atque primum aërem, qui extrinsecus soni qualitatem recepit, quasi vndam progredi, & proximum sibi atque continuum aërem commouere, atque simili sono figurare, atque ipse fuerat ab initio figuratus: tum secundum repentè tertium percutere, ac similiter efformare; & tertium, quartum. neque cessare huiusmodi circulationes, donec vel ad aures perueniat, vel sponte aëris motus soluatur atque quiescat. quiescit autem ex se, quod semper præcedente subsequens minor sit. Quanquam autem omnis aër ita percussus & elisus soni capax, eiusdem vehiculum esse videatur, non tamen omnis æqualiter suscipit, neque eodem modo deferre ad aures potest: nam quemadmodum purus, tenuis, & durus caliginoso, denso & turbido clariorem & vehementiorem sonum, tum & celerius ad aures deferre iam demonstratum est, ita si in concluso loco sonus in aëre propagetur, cum in gyrum commotus aër apertum locum non inueniat, per quem circulationibus factis sese expandi, & ad vlteriora propagari queat, reflectitur à parietibus & angulis acutis, & à fornicibus domus, atque ad eum, qui primo loco commotus fuit, reuertitur. si qua pars autem per fenestras expanditur, cum per angustias coarctetur circulíque refrangantur, aut rectà procedit, neque omnibus circumcirca communicatur, aut si ad latera etiam diffunditur, ita refractus procedit, vt per breuissimum spatium progredi, neque multo impetu ferire posse sit manifestum: & hoc est quod dicebat [*cum non sit sufficiens qualibet pars audiri.*] at è conrrà foris excitatus sonus & vox sese in locum arctiorem, stabiliorémque aërem collata vniuersa ingreditur nullibi refracta aut repulsa: itaque cum maior sit, non immeritò meliùs audiri posse censendum est.

Προβλ. λη.

Διὰ τί οἱ ἰσχνόφωνοι μελαγχολικοί; ἢ ὅτι τὸ τῇ φαντασίᾳ ἀκολουθεῖν ταχέως, τὸ μελαγχολικὸν εἶναι ἐστίν; οἱ δὲ ἰσχνόφωνοι, τοιοῦτοι. προτερεῖ γὰρ ἡ ὁρμὴ τοῦ λέγειν τῆς δυνάμεως αὐτοῖς, ὡς θᾶττον ἀκολουθούσης τῆς ψυχῆς τῷ φανέντι, καὶ οἱ τραυλοὶ δὲ ὡσαύτως. βραχύτερα γὰρ τὰ μόρια τοῖς τοιούτοις ταῦτα. σημεῖον δέ· οἰνωμένοι γὰρ, τοιοῦτοι γίνονται; ὅτε μάλιστα τοῖς φαινομένοις ἀκολουθοῦσι, καὶ οὐ τῷ οἴνῳ.

Probl. XXXVIII.

Lingua hæsitantes cur melancholici sint.

Cur lingua hæsitantes melancholici? An quod properè sequi imaginationē, melan-

melancholicum esse est. hæsitantes autem tales; impetus namque dicendi præuertit facultatem ipsorum. quasi velociter consequente anima illud, quod videtur. Balbis itidem hoc ipsum euenit. Hos enim omnes membra voci accommodata tardiora habere certum est. signum autem. quia tales violenti redduntur, quando maximè apparentia sequuntur, & non vinum.

Nisi quispiam diligenter & melancholiæ species siue homines melancholicos distinxerit, & hæsitantiæ linguæ, vix huius problematis sententiam attingere poterit, & in eos errores delabetur, in quos magnos illos familiæ Mauritanæ scriptores Auicennam & Rasium incidisse paulò post ostendemus. Humor melancholicus vt docuit Galenus libro de atra bile in duplici constitutus est differentia, alius enim naturalis est, alter verò præter naturam. prior vnicus est, & est fæx sanguinis apud omnes; subsidet enim in sanguine crassior pars, vt in vino subsident fæces: est autem hic humor substantia crassus, temperamento cum siccitate frigidus, niger colore, sapore acidus. Melancholia hæc solum subsidentibus crassis sanguinis partibus fit in his, qui tales sunt temperamento naturali, aut longo timore aut mœstitia tales facti sunt; aut alioqui alimento terreo multo ante tempore sunt vsi. Quanquam & citra hæc naturaliter portio aliqua huius succi ex quotidiano cibo prouenit. Licet ex Peripateticis aliqui & hanc excrementum esse potius & rem in nostro corpore non naturalem affirmauerint, ad partis nullius nostri corporis nutritionem aut constitutionem aptam, cum ex solo sanguine deperditi omnem restaurationem fieri crediderint, qui tamen in se partes contineat dissimiles iis quatuor humoribus aut potius quatuor elementis corpus nostrum componentibus proportione correspondentes. Melancholia alia est; quæ præter naturam omnino dicitur, ex vstione aut sanguinis aut melancholiæ naturalis, aut bilis ipsius flauæ producta. quas tres atræ bilis nomine insigniuerunt. Quanquam Galenus lib. de atra bile priori illa prætermissa duarum posteriorum solum mentionem fecerit. de qua tamen secundo de differentiis febrium 9. egit, quam etiam in confinio potius atræ bilis positam dicit. quod etiam confirmauit libro de tumoribus præter naturam de carbunculo agens, quem ex feruescente sanguine fieri asserit; cum ex ipso feruore sanguis melancholicus fit: quare minus dicit esse malignum cancro, qui ex melancholia, cum assatur, vel ex bile flaua exusta fit: quæ igitur ex assato sanguine fit, mitior omnium est perniciosissima, quæ ex flaua bile superassata, medium locum tenet, quæ ex naturali melancholia. Vnde colligitur Auicen. dum modò tribuit melancholiæ generationem moderato, modò immodico calori sibi ipsi repugnantem non esse, sed intelligendum naturalis melancholiæ, quæ sanguinis proportione accrescit, generationem temperato hepatis calori tribuere; copiæ autem malancholiæ cumulandæ simpliciter præficere calorem excedentem. Ex hac etiam melancholiæ multiplici differentia causa colligitur, cur ex melancholicis aliqui sint taciturni, cogitabundi, mœsti, à ludicris abhorrentes, alij è contra prompti, hilares, qui iocosis delectantur, cachinnantes, irrisores. quorum etiam illi nigri sunt, atque hirsuti; posteriores verò prærubri. Linguæ itidem hæsitantia tum & blæsitas siue balbuties (has enim in præsentia coniungere fecit Hippocrates) qui, quod de ischnophonis hoc loco asserit Aristoteles de balbis siue blæsis ipse affirmauit lib. secundo Epidemiorum sectione sexta particula tertia cum dicit; Balbi, celeri lingua, melancholici, biliosi, inconniuenter aspicientes, iracundi. & eodem libro sectio. quinta Text. 5. morbos habet balbus atrabiliarios, &c. non vnam habet causam, vt superius dictum est, nam & linguæ breuitatem, & siccitatem eiusdem siue accidentalem ariditatem, & (quod sæpius fit) largum humiditatis affluxum, sic enim & infantes, & ebrij balbutiunt, adde etiam frigiditatem ex primo Epidem. sectione secunda. Text. 78. vbi blæsos inter frigidas naturas computauit, quoniam imbecillitas caloris musculos linguæ formantis vim premendi linguæ robúrque tribuere non potuit. quinta addenda est non infrequentior caloris potissimum in capite excessus, de qua & Hippoc. 2. Epid. & Arist. in hoc problemate. Aëtius flatus addit qui linguam velociùs impellere possunt. Cum igitur quatuor aut quinque sint melancholicorum species, cui nam ex iis quod Arist. hoc loco asserit hæsitantes aut balbutientes esse melancholicos accommodabimus. & cum hæsitantes aut balbutientes in tam multiplici differentia sint constituti, & à tam contrariis causis

Melancholia præter naturam.

Carbunculus vnde fiat.

Melancholicorũ duo genera.

Blæsi frigida sunt natura.

Balbi alui profluuio maximè capiuntur.

causis producti, de quibus locutum esse Aristotelem censebimus? Auic. & Rasius ita censuerunt. proni sunt homines cordis quidem calidi, cerebri autem humidi ad id: nam vt iracundia calidi cordis proprium est indicium, ita balbuties humidi cerebri, illo Aphorismo, balbi alui profluuio maximè capiuntur. pergunt confirmare ratione: nam exustus à calido corde humor, cerebro & humiditate molli ita affigitur, vt dilui nequeat. sed iure merito à Thoma Roderico à Veiga reprehenduntur. nec enim credendum humidissimum cerebrum siccissimo morbo obnoxium esse. nec Hippocraticum esse videtur humorum adustorum originem cordi, non hepati adscribere; nec conuenit balbutiei ab humido cerebro progenitæ, vt celeri lingua præditos faciat, & calui siccitatis incremento. quod Hippocrates 2. illo Epidemiorum libro censuit, quem ipsi interpretantur, à quo Aristoteles hoc loco desumpsisse verisimile est. Censendum igitur est Aristotelem loqui de iis melancholicis, qui calido cum sint temperamento sanguinem adusta aliqua melancholia refertum habent, aut sanguine aliqua ex parte exusto abundant. hæsitantes etiam & balbos non eos hac in quæstione intelligere crediderim, qui intemperie capitis nimia humiditate excedenti laborant, quiue imbecilla lingua præditi sunt ob imbecillitatem aut formatricis facultatis, aut diminutionem caloris aut innati, aut influentis. nam hi siue loqui tantum siue cantare velint, siue cunctanter siue rapidè, nunquam non balbutiunt, neque sunt iracundi: sed calidos potius & potissimum biliosos, qui ob caloris excessum in iuuentute, etiam melancholici fiunt exusta bile flaua, ideò dicebat Hippocrates; Balbi, celeri lingua, melancholici, biliosi, inconniuenter aspicientes iracundi. Hi celeri adeò lingua sunt, vt vno impetu, antequam hæreant in sermone loquuntur expeditè; & cum sedato impetu, cantant. sed & de his melancholicis, & de hac balbutie Aristoteles hoc loco problema intellexisse manifestum est ex ipsius verbis, vbi id euenire scribit, quoniam nimis properè sequi imaginationem melancholici est: hæsitantes autem lingua tales sunt proculdubio, conantur enim dicendi impetu ac celeritate ea, quæ visu aut aliis sensibus exceperunt in internis potentiis, lingua exprimere antequam conceptus rectè sint formati, ac ad expressionem dispositi, neque impetus dicendi præruit anteceditque facultatem eorum, sicque hæsitantes fiunt & blæsè proferunt, quod etiam facilius eueniet, si breuis nimium lingua fuerit, quod blæsis sæpenumerò inesse obseruamus. Vnde, inquit, ij facillimè inebriantur, quoniam cum appetitu vini teneantur, non considerantes se proximè bibisse, præuenientes sæpius vinum hauriunt. atque hos ex Hippocr. sententia iracundos esse constat: At incontinentibus circa iram id euenire manifestis adeò verbis ostendit Aristoteles 7. Ethicorum cap. sexto, vt iniuriam fecisse me manibus Aristotelis crediderim, si illius verba hoc loco non apposuerim. Cum igitur in principio illius capitis conclusionem hanc sibi demonstrandam assumpsisset, incontinentiam circa voluptates & circa cupiditatem longè deteriorem ea esse, quæ circa iram versatur prima ratione ita argumentatur. Ea incontinentia, quæ rationi aliquo modo obtemperat, minus turpis est, quàm ea quæ rationi non obtemperat, sed incotinens circa iram rationi aliquo modo obtemperat, igitur incontinens iræ, minus turpis est, quàm incontinens voluptatis. probat mox primam partem minoris, nempe iræ incontinentem aliquo modo, sed non planè & perfectè rationi obtemperare, probat, quia iratus audit rationis præceptum, sed non integrè & perfectè, & statim ad vindictam fertur, antequam planè audiuerit rationem, quo pacto debeat illatam iniuriam vindicare: quam partem duobus pulcherrimis exemplis ad rem nostram quam maximè facientibus explicat. Nam dicit iratum aut incontinentem circa iram similem esse famulis in conficiendis negotiis suorum dominorum. Tales enim vt videantur esse obsequentes & assidui, interdum etiam antequam mandatum audiuerint, excurrunt, quasi iam omnia audiuissent, quæ ipsis essent peragenda, vnde fit, vt sæpè peccent. Mox dicit incontinentem circa iram similem esse canibus, qui cum primùm audiuerunt pulsationem ianuæ, statim latrant, & non considerant, vtrum domesticus aliquis, an verò extraneus & peregrinus pulsauerit, qua in re peccant, & propterea sæpè verberantur, quia domesticos non debent allatrare: ita etiam incontinentes iræ ad vindictam rapiuntur, antequam considerauerint quid ratio iubeat faciendum esse in vindictam. Cur autem ira ita anteuertat rationis mandatum, causam Aristot. dicit esse, quia ira excitatur ex calidissimo ac subtilissimo humore bilioso maximè fluxibili. cum verò hi melancholici sint iracundi, & circa iram incontinentes rationi etiam ob hanc eandem causam, erit consonum linguam conari preuertere mentis & imaginationis actionem, atque antequam conceptus perfectè sint formati ad explicationem velle articulare, verùm cum nondum

Blæsitatem facit linguæ breuitas.

Blæsi facilè inebriãtur.

Incontinentia quæ minus turpis.

Incontinens circa iram cui similis.

Ira cur anteuertat rationis imperium.

nondum materiam habeat præparatam, titubat, nec successiuo sermone valet conceptus exprimere.

Πρόβλ. λθ.

Διὰ τί τὰ πράσα συμφέρει πρὸς εὐφωνίαν, ἐπεὶ καὶ τοῖς πέρδιξιν; ἢ ὅτι τὰ σκόροδα ἑφθὰ, λεαίνει· τὰ δὲ πράσα, γλισχρότητά ἔχει τινά; ῥυπτικὸν δὲ τοῦ φάρυγγος.

Probl. XXXIX.

Cur porrum confert ad bonam vocem, cum & perdicibus? An quod & allia elixa leniunt. porri verò lentorem habent quendam: expurgans enim est gutturis.

Pro voce conseruanda inter alia præcepta dicebat Quintilianus illud potissimum esse obseruandum, vt vocalia instrumenta larynx præcipuè & aspera arteria sint lenia, mollia, & ab omnib. excrementis & humoribus expurgata, cum vitio instrumentorum vox frangatur, obscuretur, exasperetur, & scindatur. Ideò. Gal. 7. de compos. medicamentorum localium cap. 1. litteris tradidit phonascos laxantib. & lenibus eduliis vsos esse. at verò laudant etiam quæ præter lenitioné arteriam etiá expurgant & extergent, inter quæ hoc loco porra & allia commendauit Arist. à quo mutuatú esse scimus. & Plinium l. 20. naturalis hist. c. 6. & Dioscorides lib. 2. c. 143. & 146. porrum non splendorem afferre, & arteriam purgare asserentes. sic allium claram vocem reddere scribunt, quod guttura purget, sed quoniam habet certum quid virosi & mali succi, præsertim si crudum exhibetur, iure optimo elixum hoc loco Arist. & eum secutus Plinius magis conferre scribit; elixatione enim tollitur illa grauitas, quin & illorum refrangitur caliditas atque siccitas excedens, humidas autem leniens, adaugetur atque elixatione ad temperiem quandam deducitur. caliditate tamen & siccitate conseruata secundùm alias partes, quibus attenuatis humoribus asperæ arteriæ adhærentibus, aut eidem infractis sonora magis redditur pars illa; de qua re consulendus erit Gal. 2. de alim. facul. & libello de attenuante victus ratione. Vocis conseruandæ remedia.

Πρόβλ. μ.

Διὰ τί τὰ μὲν ἄλλα ὀξύτερον φθέγγονται, σφοδρότερα ὄντα· ὁ δὲ ἄνθρωπος, ἀσθενῶν; ἢ διότι ἐλάττω κινεῖ ἀέρα; οὗτος δὲ ταχὺ διέρχεται. τὸ δὲ ταχὺ, ὀξὺν ποιεῖ τὸν ψόφον.

Probl. LX.

Cur animalia quidem acutius vociferantur, cum sunt fortiora; homo autem cum inualidior est? An quod minorem mouent aërem, hic autem velociter permeat. velox autem acutum fecit sonum.

Quæstio hæc & ambigua est in propositione, & in solutione satis diminuta. potest enim intelligi quæstio vt fecit Aponensis, cum dicit, Quare animalium ab homine plurima vocem habent acutiorem eo: cum videatur quod debeant grauiorem habere: sunt enim fortiora & maiora multa homine: à virtute verò forti multus mouetur aër vocis grauis causatiuus: sed homo naturaliter se habens vocis est grauis, & non acutæ, nisi cum infirmatur: eo quod virtus debilitata illius modicum aërem mouet, vnde vox causatur acuta. alium habebit sensum quæstio & veriorem, cur cætera animalia vocem tunc acutiorem emittant, cum validiora sunt, homo autem cum inualidior est. quasi verba Arist. græca perpendamus omnino est ea, quam hoc loco proponit. [*An quod minorem mouent aërem, &c.*] diminutè admodum soluit, reddit enim solum rationem cur homines acutius loquantur, cum sunt imbecilliores. pro qua re explicanda non multum mihi est laborandú, cú in explicatione vigesimi primi abúdè tota res hæc sit pertractata reddebat enim hanc eandem rationem cur imbecilles acutè loquantur, nullam autem primæ partis rationem reddit. In supplementú cuius quoniam Aponensis hic benè se gessit, & veram causam adduxit, ne suo honore quempiá defraudamus, quæ optimè ab ipso hoc loco sunt proposita ad verbum adducamus. Notandum quod curiosus nó quietabitur hic intellectus, quærens vlterius Aponensis rectè locum interpretatus.

vlterius causam huius rei. Dicendum causam huius esse: quia homo est calidissimum animalium per omnem vt dictum est decimo, & maximè circa pectus, secundo de partibus; similiter humidissimum. habet etiam vuulam, qua carent alia; quare caliditate & humiditate vltimis fit dissolutio & eleuatio vaporum spissorum in eo multa. vapor verò & spiritus spissus, vt dictum est antea, grauis vocis est causa. similiter exitus aeris propter vuulam impedimentum præstatur: in aliis verò contrarium propter quod cum eorum spiritus non sit vaporosus, humectatus, sed siccus magis vox ipsorum erit acuta. Neque valet, quod pro motiuo inductum est in argumento Arist. quia licèt plura sint animalia homine fortiora proportionabiliter ad totum corpus; non tamen quantum ad vocis instrumenta, cum non vt ipse vigeant calido & humido. Sunt enim Organa vocis illius directè sursum protensa: non autem quæ sunt aliorum animalium. At addiderim ego validiora animalia verè ob robur animalis facultatis aërem propellentis cum impetu quodam contracto quasi gutture illum impellant acutam vocem edere: at homini, vbi imbecillior factus est, & robur propellentis facultatis deest, & aëris propellendi multa copia ob defectum necessitatis attrahendi multum aërem, tum præterea deficiente calore partes laryngis quasi in sese concidentes, angustiores redditæ aut acutici vocis, aut quod magis censeo exilitati, & imbecillitati occasionem præbent. cum enim acuta dicantur, quæ velociter permeant, hæc verò subtilia cum sint, efficiunt quæ ob imbecillitatem tenuia redduntur acuta videantur, & sæpenumerò pro acutis sumuntur.

Vocis instrumenta fortiora in homine quã in aliis animantibus.

Animalia validiora cur vocem emittãt acutam.

Προβλ. μα.

Διὰ τί ἀκούουσι μᾶλλον κατέχοντες τὸ πνεῦμα, ἢ ἐκπνέοντες; διὸ καὶ ἐν ταῖς θήραις παραγγέλλουσιν ἑαυτοῖς, μὴ πνεῦσαι. πότερον ὅτι τὸ αἰσθητικὸν ἄνω ἔρχεται αἰρομένων τῶν φλεβῶν; καθευδόντων γὰρ, κάτω· διὸ καὶ μᾶλλόν τε ἐκπνέουσι καθεύδοντες, ἢ εἰσπνέουσι, καὶ ἀνήκοοί εἰσιν. ἢ καὶ τὸ αἷμα ἀνέρχεται ἐκπεπνευκότος· ὥστε κενοῦται τὰ ἄνω; ἀκούουσι δὲ τῷ κενῷ. ἢ ὅτι ὁ φυσιασμὸς, ψόφος τίς ἐστι; οὗτος δὲ ἐν τῷ ἐκπνεῖν γινόμενος, κωλύει ἀκούειν.

Probl. L X I.

Audimus melius cõtinentes spiritum quàm respirantes.

Cur melius audimus spiritum continentes, quàm expirantes? qua ratione & in venationibus minus spirare præcipitur. Vtrum quod sensibile sursum ascendit eleuatis venis. Dormientibus autem deorsum: qua ratione & magis expirant dormientes, quàm inspirent: miniméque ad audiendum apti sunt. An etiam sanguis ascendit cum expiramus, itaque pars superior impletur: Audimus autem per vacuum. An quod efflatio strepitus quidam est. Hic autem in expirando excitatus impedit auditionem.

Tribus datis responsionibus Aristot. satisfacit quæsito proposito cur melius audiamus, cum spiritum retinemus, quàm cum reddimus: quarum cum non illi satis probaretur per dictioné πότερον, *vtrum* dissoluit more suo pluries dicto. prima est [*vtrum quod sensibile, &c.*] cum sensationem omnem censuerit Aristot. in corde fieri, vt omnibus in eius doctrina versatis satis manifestum esse potest, sensibile quodcunque per proprium sensorium introductum iudicium superioris facultatis in corde residentis vt obtineat, vt de eo iudicium facere possit, & sensationis perfectioné adimplere, ad illud ferri debet, cum verò expiramus contra operamur, quoniá sensibili ingredienti obsistimus, atq; repellimus à magna illa sede inditis, ideò crediderunt antiqui per expirationé sensus potissimùm auditus impediri. Aut, certè dicendú est per αἰσθητικόν sensibilitaté siue vim animæ, qua primò in aurib. sentimus sonos sursú ferri, quæ sicut suscipere sensibile apta est, ita minus cordi vbi superior facultas residet, quæ iudicandi facultate prædita est. probat id quoniá per somnú hæc eadem versus cor recurrit, nec amplius operatuur relinquens instrumenta, & propterea per somnum minus sentimus. & eo tempore crebriùs spiritum reddimus quàm ducimus. quod verò nõ facultas modò tempore somni, sed & eius immediatum instrumentum versus cor retrahatur, inde manifestum est, quod dormientes, frigidiores, decoloratiores, liuidioresque apparent: quod signum est, calidum influens reliquisse extremas, externásque partes. ostendit

Auditus quomodo impediatur somno.

oſtendit præterea idem concoctio, quæ in ventriculo, hepate, & internis aliis cauitatibus per ſomnum fæliciùs obitur, quàm per vigiliam. quod quidem fieri non poſſet, ſi aliarum partium calor ad illas ſe non reciperet. ſed validius rei huius argumentum, quod hoc loco proponit Ariſt. quod in dormientibus etiam expiratio, quæ maior eſt, quàm in vigilantibus ob eam cauſam id obtinet, quod ex plurimo calore gignantur plura excrementa fuliginoſa, quæ maiorem expurgationem deſiderant.

An etiam ſanguis aſcendit, &c.] alteram cauſam aſſignat ſanè veriſimilem, quod cum ſenſatio omnis per inane commodius fiat, nempe per ſpatium externa aliqua re minimè refertũ, cum per reſpirationẽ potiſſimum expirãdo ſimul cum aëre fuliginoſo ſanguis ſuperiores partes petat, repletis illis minus apta redditur particula ſentiens ad excipiendum ſenſibile. Sẽſatio melius per inane fit.

An quod efflatio ſtrepitus quidam eſt, &c] eſt poſtrema ſolutio maximè veritati conſentiens, & iis, quæ 5. de gener. animal. c. 2. de hac re diſſerens, propoſuerat, maximè conſentanea. Dicit igitur id euenire, quia efflatio eſt ſtrepitus quidam, qui expirando factus prohibet. quãuis autem neq; expirantes neq; inſpirantes fieri nõ poſſit, quin aliquis ſtrepitus edatur, maior tamen ſemper fit expirando, quàm inſpirando, tũ quod craſſior ſit, & vaporib. & fuliginibus magis refertus, tum quod in exitu magis ad fauces, ad palatum & alias partes oris magis percutit, atq; refrangitur. ſed de hac re multa ſuperius in explicatione probl. 29. vbi etiam huius probl. abundè rationem reddidimus. Sed præſtat antequam huic explicationi finem imponamus Ariſt. 5. de gener. animal. c. 2. audire. oſcitantes etiã, aut ſpiritum reddẽtes, accipientesve minus audiunt, quoniam extremum ſenſorij auditus ad partem ſpiritalem terminatur, & quatitur vna cum inſtrumento ſpiritali, quoties illud mouet ſpiritum, id eſt aërem reciprocando per anhelitum. motu enim aëris, qui expiratur, & inſpiratur mouetur finis meatus, & ſic per conſequens mouetur aër intra tympanum contentus, & addit, mouetur enim cum mouet. nam ſpiritus in corde conſiſtens mouetur, cum mouet aërem ſpirabilem; & cum mouetur mouet. quoniam igitur aër auri innatus motu aëris ſpirabilis mouetur tam in oſcitatione, quã in anhelatione, ideò tunc voces non benè audiuntur; oportet enim ſenſorium quieſcere, vt benè ſentiat; quoniam alter motus alterum impedit. qua ratione docuimus nocte melius nos audire, quoniam quieſcunt omnia, & cum nolumus audire, ſiſtimus anhelitum. Oſcitantes minus audiunt.

Προβλ. μβ.

Διὰ τί θᾶττον μὲν ψοφοῦσι καὶ πηδῶσιν οἱ ἅλες οἱ μικροὶ, μείζω δὲ ψοφοῦσι καὶ πηδῶσιν οἱ μεγάλοι; ἢ διότι, οἱ μὲν, ταχὺ σχίζονται, διὰ τὴν μικρότητα· οἱ δὲ, βραδέως. ἔχουσι γὰρ πολὺ, ὃ δεῖ διελθεῖν τῷ πυρί. μεῖζον γὰρ ἔργον, τὸ μεῖζον διασχίσαι, ἢ τὸ μικρόν. ψοφεῖ δὲ ὁ μὲν μικρὸς, μικρόν· (ἡ γὰρ πληγὴ, μικρά) ὁ δὲ μείζων, μεγάλα· μεγάλη γὰρ ἡ πληγή. ὁ δὲ ψόφος, πληγή ἐστι. καὶ πηδᾷ δὲ μᾶλλον τὸ ἰσχυρότερον, ἂν πληγῇ· ἧττον γὰρ ἐνδίδωσι.

Probl. XLII.

Quamobrem velociter quidem crepat & ſalit ſal: magis autem crepat & ſalit craſſior? An quod ille quidẽ citò diſrumpitur: non enim multum, id eſt, quod ſubeat ignis oportet ob eius paruitatem: hoc autem tardè: plus enim negotij eſt, magnum diſrupiſſe, quàm paruum. ſonat autem paruum parum; quia percuſſio eſt parua: maior autem magis; magna enim eſt percuſſio: ſonus autem percuſsio eſt. Et ſalit etiam fortius, ſi percutiatur; quoniam minus cedit.

Προβλ. μγ.

Διὰ τί ἐὰν εἰς πολὺ πῦρ ἐμβάλλῃ τις τὸ αὐτὸ μέγεθος ἁλὸς, ἧττον ψοφεῖ, ἢ οὐ ψοφεῖ; ἢ ὅτι φθάνει κατακαυθεὶς πρὶν σχισθῆναι; καίεται μὲν γὰρ, τῷ τὸ ὑγρὸν ἀναλωθῆναι. ψοφεῖ δὲ, τὸ σχισθῆναι.

Probl. XLIII.

Cur ſi quis in magnum ignem eandem ſalis quantitatem proiiciat, minus crepat, Salis eadem quantitas in magnum ignem conie&ta minus crepat.

crepat, quàm faceret? An quod aduritur, antequam ſcindatur. Vritur enim dum conſumitur humidum: crepat autem in eo, dum ſcinditur.

Cum & 26. problemate & duobus præſentibus manifeſtis admodum verbis Ariſtot. de cauſis crepitus & ſaltus ſalis ex igne egerit, & nos quæ latiori declaratione indigebant in illo explicando copioſè proſecuti ſumus, propterea ne ſæpius eadem repetere cogamur, ad eum locum lectorem remittimus.

Πρόβλ. μδ.

Διὰ τί οἱ χασμώμενοι ἧττον ἀκούουσιν; ἢ ὅτι τὸ πνεῦμα ἐναπολαμβάνουσι; τὸ δὲ ἀπολαμβανόμενον πνεῦμα, περὶ τὰ ὦτα ἀθροισθὲν, κωλύει ἀκούειν. σημεῖον δέ. ἐν γὰρ τοῖς ὠσὶ ψόφος γίνεται ὅταν χασμησώμεθα. ἔτι δὲ καὶ φωνή τις γίνεται τῶν χασμωμένων. τοῦτο δὲ κωλυτικὸν τοῦ ἀκούειν· καὶ συμπιέζεσθαι ἀναγκαῖον τὰς ἀκοάς, διασπωμένου τοῦ σώματος.

Probl. XLIV.

Quamobrem oſcitantes minus audimus? An quod ſpiritum excipimus, exceptus autem circa aures coadunatur. ſignum autem: quoniam ſonus fit in auribus, cum oſcitamus. hic autem collectus ſpiritus prohibet auditionem. Præterea in oſcitantibus vox quædam oritur, quæ vim audiendi impedit. Quin & comprimitur auditus aperto ore.

Et hoc itidem problema cum vigeſimo non repetitum ſit, & quæ hoc loco ſunt adiuncta & manifeſta ſint, & ibidem ſint explicata, iis in præſentia acquieſcere poterimus.

Πρόβλ. με.

Διὰ τί τῆς φωνῆς, ἐπειδὴ ῥύσις τίς ἐστι, φύσιν ἐχούσης ἄνω φέρεσθαι, μᾶλλόν ἐστιν εὐήκοος ἄνωθεν κάτω, ἢ κάτωθεν ἄνω; ἢ ὅτι ἡ φωνὴ, ἀήρ τίς ἐστι μεθ' ὑγροῦ, ὃ φέρεται κάτω καὶ οὐκ ἄνω; τοῦ γὰρ ὑγροῦ κατὰ φύσιν ἡ κάτω φορά. διὸ τοῖς κάτω μᾶλλον ἀκούεται. ἢ τοῦτο μὲν ὑπὸ τῆς τοῦ ζώου φωνῆς μόνον γίνεται [αὕτη γὰρ μεθ' ὑγροῦ.] τὸ δὲ συμβαῖνόν ἐστι καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ψόφων; καθάπερ οὖν ἡ ὄψις, ἐὰν μὲν ἄνωθεν κάτω προσπέσῃ, τὴν ἀνάκλασιν ἄνω ποιεῖται, κατώθεν δὲ ἄνω προσπεσοῦσα, ἀνεκλάσθη κάτω· τὸν αὐτὸν τρόπον ἡ φωνὴ ἡ φύσιν ἔχουσα ἄνω φέρεσθαι, προσκόψασα τῷ ἐξ ἐναντίας ἀέρι, βιάζεσθαι μὲν οὐ δύναται, πλείονα ὄντα καὶ βαρύτερον· ἀνακλασθεὶς δὲ ὁ κινηθεὶς ἀὴρ ἐπὶ τοὐναντίον, ἠνέχθη κάτω. διὸ καταχεόμενος, ἀκούεται κάτω μᾶλλον. τοιοῦτον δὲ καὶ τὸ περὶ τὴν ἠχὼ συμβαῖνον ἐστὶν, ἀνάκλασις τῆς φωνῆς ἐπὶ τοὐναντίον.

Probl XLV.

Vox ſuperius deorſũ audimus.

Cur vox cum apta ſua natura ſit in ſublime efferri vt quæ aër ſit, non inferius ſurſum, ſed ſuperius deorſum melius audiri poteſt? An quod vox aër quidam eſt cum humido: pondere igitur grauatus ab humore deorſum non ſurſum fertur. humidi enim ſecundùm naturam deorſum motus. qua ratione ab inferioribus magis auditur. An hoc ſolum ab animalis voce fit; hæc enim cum humido. At hoc cæteris etiam ſonis euenit. Ergo vt viſus ſi ſuperius deorſum prociderit, ſurſum verſus reflectitur: ſed ſi inferius ſurſum pertenderit, deorſum ſe flectet; ſic vox quæ natura ſua ſurſum ferri debet, vbi aëri ſibi aduerſo occurrerit, cum per vim nequeat eum propellere, cũ & amplior & grauior ſit, reflexa in partem aduerſam deorſum ſe defert. quapropter diffuſus magis auditur inferius. ſimile eſt etiam accidens, quod circa Echo fit: repercuſsio enim vocis in contrarium eſt.

Iure

Iure merito hoc loco quærit Arist. cur vox non inferius sursum, sed superius deorsum melius audiri soleat. dubitandi autem ea erat ratio, quoniam vox videtur natura sua apta magis sursum ferri, cum aëris fluxus quidam sit, qui leuis natura sua ab omnibus statuitur. Auget difficultatem efflationis aëris ratio: cum enim aut per se extra aër inspiratus feratur violentia & impetu quodam, aut ab alio propulsus, vtraque ratione superiores potius partes petere deberet quàm infernas, sicque vox ab infernis potius melius in supernis exaudiri deberet quàm contra: etenim aër cum inspiratur frigidus est, vbi verò in pulmones & cordis locum peruenerit ab eius vigente calore concalefactus, & igneam naturam quasi adeptus, leuitate sua sursum repentè ferri debet naturalem locum petens: quæ etiam sursum latio velox, & celeritas augetur, mole adaucta eodem attenuato. vnde maiorem locũ requirens, nec inueniens statim sursum prorumpit, in modum terræ motus. At verò quamuis hoc satis esse deberet ad motum aëris ex pectore sursum ciendum, eo tamen non contenta natura alium prędicto longè valentiorem addidit, quo nimirum aër ille conclusus ab alio moueretur. & quidẽ pulsu; vt scilicet aër à thorace & abdomine eo modo cõpellatur, quo ab vtriculari tibia à brachio eam comprimente impellitur. dum verò thorax & abdomen constringuntur, totum aërem in asperam arteriam, qua per collum fertur, compellunt, detrudúntque pulmonibus similiter compressis, & euacuatis. cum verò homo erecta figura sit, aër verò rectà sursum propellatur, exaudiri magis suprà emissus deberet, cum contra eueniat.

[*An quod vox aër quidam est cum humido.*] assignat primò causam in voce animantium ex parte aëris expirati sonori, dicens id euenire, quoniam licet ex frigido factus sit calidus, & propterea tenuior esse deberet, ac subinde leuior & superna ex consequenti magis petens, quoniam tamen & humidior factus est, & multis vaporibus & crassioribus fuliginibus refertus efficitur, vt ob has causas grauior redditus non absolutè supernas magis partes petat; sed ob pondus ad inferiores descendens. sono inferiorum aures aptior sit penetrare, & auditum mouere. quod etiam eo validius concludit, si verum sit, quod quarto de cœlo affirmauit aërem in propria regione potissimum apud infernam regionem grauescere. quamuis præceptorem Themistius hac in re fortissimis rationibus conuellat: quam rem non est in præsentia quod in disquisitionem ducamus.

Themistius præceptorem suum insectatus rationibus contrariis.

[*An hoc solum, &c.*] non satis validam, firmísque annixam fundamentis cum & ipsemet Arist. obseruasset, tum quod animaduerteret tantam non esse grauitatem ex fuliginibus vaporibúsque admixtis, in aëre efflato, vt hunc effectũ re vera producere posset, tum quod in voce solum satisfacere posset, in qua aër sonorus mixtionem hanc grauioris corporis assequitur, non in reliquis sonis, in quibus nulla talis est admixtio, ideò quasi eam refellens illa verba subiunxit minimè ab Aponensi intellecta, qui censuit illis verbis confirmari superiorem solutionem, cum manifestum sit potius iis infringi, & refutari.

[*Ergo vt visus, &c.*] est vera solutio huius quæstionis difficillimæ ad intelligendum, quam tamen fortasè hunc sensum habere posse crediderim, vt ea ratione potius voces & in vniuersum omnes soni superius deorsum exaudiantur, quod cum sonus aut vox emissa in aëre vel ex aëre circulari quadam figura & spatio, & in gyri formam sursum, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum feratur, pars superior quæ à superioribus audiri deberet, cum per immensum quoddam aëris spatium extendatur, molem adeò magnam obuiam habens quasi obice reperto & ventorum agitatione dispersa non potest adeò rectè impressionem auribus facere repercussa, repulsa, ad infernas, atque disiecta ex parte à ventis; atècontra si quis à supernis vociferetur, aut si sonus in superioribus partibus edatur, vox aut sonus circumquaque motus cum ad inferiorem partem extenditur, in determinatum spatium colligitur, neque adeò ventis conflictatur, aut dissipatur, sed si à terra repercutitur facilius ad aures inferiorum perueniet, sicque aut recta ad aures eorum strepitus & voces facillimè peruenient, aut certè repulsi resonantia quadam auditum mouebunt. Certum enim est à supernis partibus commotum aërem & ventis agitatum facilius propelli ad infernas partes; quàm contra, & propterea sonum & vocem à supernis prolatam ab inferioribus facilius & melius persentiri.

Προβλ. μϛ.

Διὰ τί μεθυόντων μᾶλλον ἀπορρήγνυται ἡ φωνὴ, ἢ νηφόντων; ἢ διὰ τὸ πεπληρῶσθαι, ταχέως ἀπορρηγνύασι τὴν φωνήν; σημεῖον δὲ τούτου· οὔτε γὰρ οἱ χοροὶ μελετῶσιν ἐξ ἀρίστου, οὔτε οἱ ὑποκριταὶ, ἀλλὰ νήστεις. ἐν δὲ τῇ μέθῃ, πληρέστεροι ὄντες, εὐλόγως μᾶλλον ἀπορρήγνυνται τὰς φωνάς.

Probl. XLVI.

Ebriorum magisquàm sobriorum, cur vox frangatur.

Cur ebriorum magis quàm sobriorum vox frangitur? an ob repletionem celeriter vocem interrumpunt. Signum autem huiusmodi, neque enim chori legunt aut canunt statim à prandio, sed ieiuni cantantes sese exercent. in ebrietate autem repleti cum sint, meritò magis voces frangunt.

Quæ dicta sunt Commentario vigesimo secundo optimè faciunt pro hoc problemate rectè intelligendo.

Προβλ. μζ.

Διὰ τί ποτε τῶν ὀξυτέρων φωνῶν πορρώτερον ἀκούουσιν; ἢ διότι τὸ ὀξὺ ἐν φωνῇ ταχύ ἐστι; θᾶττον δὲ κινεῖται, τὰ βίᾳ μᾶλλον φερόμενα· τὰ δὲ σφοδρότερον φερόμενα, ἐπὶ πλέον φέρεται.

Probl. XLVII.

Voces acutiores lõgius audiuntur.

Cur acutiores voces longius exaudiuntur? An quod acutum in voce velox est. velociter autem mouentur, quæ violentia magis feruntur: quæ autem vehementius feruntur, longius ferri possunt.

Προβλ. μη.

Διὰ τί κατέχοντες τὸ πνεῦμα μᾶλλον ἀκούομεν; ἢ ὅτι ἡ ἀνάπνευσις ψόφον τινὰ παρέχει· εἰκότως οὖν τότε μᾶλλον ἀκούομεν, ὅταν ἥττων ὁ ψόφος ᾖ. ἥττων δὲ ὁ ψόφος, ὅταν κατέχωμεν τὸ πνεῦμα.

Probl. XLVIII.

Cur continentes spiritum magis audimus? an quia respiratio sonum aliquem excitat: meritò igitur tunc magis audimus: quando minor sonus adfuerit. minor autem sonus est, cum spiritum continemus.

Explicata est etiam hæc superius quadragesima prima quæstione.

Προβλ. μθ.

Διὰ τί τὸ μὲν φῶς οὐ διέρχεται διὰ τῶν πυκνῶν, λεπτότερον ὄν, καὶ πόρρω ὄν, καὶ θᾶττον· ὁ δὲ ψόφος, διέρχεται; ἢ διότι τὸ μὲν φῶς, κατ' εὐθεῖαν φέρεται (ὥστε ἂν ἀντιφράξῃ τι τὴν εὐθυωρίαν, ὅλως ἀποκέκλεισται) ὁ δὲ ψόφος, φέρεται καὶ οὐκ εὐθὺ, διὰ τὸ πνεῦμα εἶναι; διὸ πανταχόθεν ψοφοῦντες ἀκούομεν, καὶ οὐ μόνον τὴν κατ' εὐθυωρίαν τοῖς ὠσί.

Probl. XLIX.

Lux densa cur non permeet, sonus verò maximè.

Cur lux densa non permeat, cum subtilior sit, ad longiora penetrans, ac velox: sonus autem penetrat. An quia lux quidem secundùm rectitudinem fertur: itaque si illi opponatur quippiam secundùm rectitudinem, omninò discluditur. sonus autem fertur non recta; propterea quod ventus est: qua ratione vndique vocantes audimus, & non solum secundùm rectitudinem auribus.

Quoniam vberius quæstionem hanc prosecutus est inferius problemate quinquagesimo octauo, ideò ad eum locum Lectorem remittimus.

Προβλ. ν.

Διὰ τί ποτε οἱ μὲν γελῶντες, βαρὺ φθέγγονται· οἱ δὲ κλαίοντες, ὀξύ; ἢ διότι ἀπὸ τῶν συντόνων ὀξεῖα ἡ φωνή; τὸ δὲ ὀξύ ἐστιν ἀσθενές. ἄμφω δὲ ταῦτα μᾶλλον τοῖς

κλαίουσιν

κλαίουσιν ὑπάρχει. καὶ γὰρ συντέτανται μᾶλλον οἱ κλαίοντες, καὶ ἀσθενέστεροί εἰσι.

Probl. L.

Cur ridentes quidem grauiter vociferantur, flentes autem acutè? An ab intentis vox acuta fit, infirmum autem quod acutum est. vtraque autem hæc magis flentibus insunt. siquidem distenduntur magis plorantes, & imbecilles sunt.

Repetit 41. & propterea inde petenda est expositio.

Προβλ. να.

Διὰ τί, εἴπερ ἡ φωνὴ ἀήρ τις ἐσχηματισμένος ἐστὶ, φερομένη διαλύεται πολλάκις τὸ σχῆμα· ἡ δὲ ἠχώ, ἡ γίνεται πληγέντος τούτου πρός τι στερεὸν, οὐ διαλύεται, ἀλλὰ σαφῶς ἀκούομεν; ἢ διότι ἀνάκλασίς ἐστιν, οὐ κατάκλασις; τοῦτο δὲ ὅλον ἀφ᾽ ὅλου· ἔπειτα τὸ πάθος ἀφ᾽ ὁμοίου. ἀπὸ γὰρ τοῦ ἀέρος ἀνακλᾶται ἐν τῷ κοίλῳ, οὐκ ἀπὸ τοῦ κοίλου.

Probl. L I.

Quamobrem cum vox aër quidam formatus sit, & cum fertur sæpius secundùm figuram dissoluatur, Echo fiat verberato tali ad aliquid solidum, non dissoluatur, sed manifestè audiatur? An quod percussio est, & non fractio. hîc autem totum à toto: deinde passio à simili: ab aëre enim repercutitur in concauo, non à concauo. Vox cur dis. soluatur.

Hoc ipsum etiam superius problemate vigesimo tertio repetitum ibidem explicatum fuit. cui si adiungamus & expositionem problematis septimi optimè consultum huic loco credere poterimus. præstat tamen etiam adiungere quæ ab Alexandro primo problematum centesimo trigesimoquarto de hac re proposita sunt. Quærit enim in eo loco, Cur vastæ synceræque speluncæ, & loca excelsa puráque soleant resonare? Quoniam loco eiusmodi, vbi aërem ictum, quæ vox est, exceperunt, refringunt, nobisque reddunt eundem aërem, quem nos percussimus, efformauimúsque in vocem: vox enim aërem, aër locum ferit; & quo plenius percussus hic percutit, eo vehementius resonare necesse est loca humida, vtpote molliora illato ictui cedunt. Itaque omnis impetus elanguescit, vt nulla effici possit reciprocatio: errore igitur vulgus Echo tanquam numen reueretur, & colit, errore Pana, Deum illam arsisse credidit. Pan enim homo doctus causam resonantiæ primus indagauit; ductúsque auiditate noscendi, cum aliquandiu in scrutando elaboraret, molestè ferebat, more eorum, qui puella, quam arserint, potiri non queunt. Vt etiam Endymion homo cœlestium cursuum studiosus, cum Lunæ cursus, faciésque varias quæreret, noctéque vigilaret, interdiu dormiret, delitiæ Lunæ fuisse, somnóque dormiuisse inexpugnabili, edoctúsque ab ea vt philosophus, causæ ipsius solutionem fingitur. Illum etiam pastorem fuisse ferunt, quod in solitudinibus, ac excelsis montibus quæ alta sunt, à ventis magis efflluetur, siue per concentum cœlestium figurarum indagauerit. Quinetiam Prometheus, quod studio rerum cœlestium flagrarit, naturámque & situm, & causam sydereæ Aquilæ indagando elaborarit, libidinéque pernoscendi tabuerit, dum beneficio Herculis hominis doctioris rem didicerit, quam desiderauit, fabulam de se præbuit cruciatibus liberari opera Herculis, qui aquilam iecur lacerantem, exedentémque amouerat. totam hanc rem etsi ex parte extra propositum descripsisse volui, quod trium pulcherrimarum fabularum significationem contineat.

Speluncæ cur resonent.

Panis & Endymionis fabulæ, vnde originem habuerint.

Promothei fabula vnde ducta.

Προβλ. νβ.

Διὰ τί ἑνός τε καὶ πολλῶν φθεγγομένων ἅμα, οὔτε ἴσος ὁ φθόγγος, οὔτε ἐπὶ πλεῖον γεγωνόσιν, ὡς κατὰ λόγον, εἰς τὸ πόρρω; ἢ ὅτι ἕκαστος τὸν καθ᾽ αὑτὸν ἀέρα προωθεῖ, ἀλλ᾽ οὐ τὸν αὐτὸν, πλὴν ἐπὶ μικρόν; ὅμοιον δὲ συμβαίνει, ὥσπερ ἂν εἰ πολλοὶ μὲν εἶεν οἱ βάλλοντες, ἕκαστος μὲν τινὶ λίθῳ ἑτέρῳ, ἢ οἵ γε πλεῖστοι. οὔτε γὰρ ἐκεῖ πόρρωθεν οὐθὲν ἀφίξεται βέλος, ἢ οὐ κατὰ λόγον, οὔτε ἐνταῦθα. οὐ γὰρ ἑνὸς ἡ τοσαύτη

φωνὴ, ἀλλὰ πολλῶν. ἐντεῦθεν μὲν οὖν κατὰ λόγον, πολλὴ φαίνεται ἡ φωνή. καὶ γὰρ τὰ βέλη πλείω τοξεύεται ὑπ' αὐτοῦ· πόρρωθεν δὲ, οὐκ ἔτι.

Probl. LII.

Sonus multorum cur inæqualis & cur minus exaudiatur è longinquo.

Quamobrem vno & multis vociferantibus simul, neque æqualis sonus est, neque in plus vt pro ratione fieri deberet secundùm longitudinem clarè exaudiuntur? An quod vnusquisque suum aërem propellit; sed non eundem, nisi per paruum. simile autem euenit, ac si multi quidem fuerint proiicientes, vnusquisque quidem lapidem alium, aut plurimi: neque enim illuc longius vllum emittetur missile, aut non ex ratione, neque hîc. Neque enim vnius erit tanta vox, sed multorum: propè igitur secundùm rationem multa vox esse videtur: & missilia plura idem attingent. E longinquo autem non plus.

Si vnquam mihi laborandum fuit in eruendo sensu Arist. & bene intelligendis eiusdem verbis, in hac quæstione enixè faciendum est. In qua & Aristotelis ipsius verba græca obscurissima sunt, & interpres Gaza adeò in interpretatione cæcutiuit, vt vbique maximas tenebras offuderit, & Aponensis expositor scopum non attigit, & accuratus alioqui Casserius in libro de auris auditus organi Actione l.2.c.vltimo, vbi quæstionem hanc examinat rectè sensum problematis non intellexerit; sicuti nec recentior alius, qui hanc eandem explicare aggressus est. Auget autem difficultatem, quod Arist. decimanona sectione problematum 2. quæstionem quandam proponens oppositum noluisse visus sit. vt igitur priorem difficultatem aperiam difficillimum est elicere quis ex verbis Aristot. sensus eruendus sit, quod vel ex nostra traductione etiam græcarum litterarum ignari colligere poterũt, quæ ferè ad verbum est. sed difficultatẽ auget vxor *γεγωνόσιν*, quæ quid significet, non satis assequi possumus. forsitan autem *γεγωνοῦσιν*, vel forsan præstabit *γεγώνασιν*, qua dictione etiam vsus est superius probl.25.& in sect.19.probl.2. vsus est *γεγωνεῖ*. quã dictionem non intelligens antiquus interpres vertit, & probl.25.& in hoc pro *fiunt*: non intelligens deprauatum esse contextum, & legendum *γεγώνασιν*, vt dixi. quod fiet ex *γέγωνα*, præterito medio verbi *γνώω*, metathesim habens pro *γέγνωα*. significat autem illud *γνώω*, licet inusitatũ sit *γνωστῶς βοῶ*, seu *ἐξάκουστον βοῶ*, teste Eustathio, id est, *ita clamo, seu vociferor, vt intelligar, seu vt intelligatur, & audiatur clamor ille meus, ideòque clarè vociferor*. sic apud Homerum Iliade ω & Odyss. ζ. sub fin. verũ vt ex *κέκληγα*, fit *κεκλήγω*, ita & *γεγώνω*, ex hoc *γέγωνα*, præterito medio in præsens transeunte. vt adfert idem Eustathius ex Sophocle. Gaza autem ita vertit, vt nullus sensum attingere valeat. sic enim interpretatur. *Quamobrem cum simul vocem multi emittunt, vnusque tantum quantum singuli reddit; multorum vox illa, neque parem vocis vnius offert sese, neque longius pro ratione ducitur.* qua oratione quid obscurius esse potest. Aponen. sic explicat. *Quare parib. cæteris si vnus vociferat, & multi simul, sonus non est æqualis & tantus vnius illius sicut plurimi: neque sonus plurium proportionabiliter efficitur tantus, vt vnius. in eo quod est audiri ad longinqua, & si de prope intendatur: non enim si vnus vociferat in distantia stadij, duo vociferabunt vna duorum distantia, sicque deinceps. relinquitur tamen tertium, quod plures vtcumque vociferant in amplius quàm vnus.* Casserius autem ita intelligit quæstionem. Quamobrem, cum simul vocem multi emittunt, eodem tono tota vox illa maior offert se, quàm sit vox singulorum, neque tamen longius pro ratione multorum, deducitur. respondereque censet, id euenire, quia multi eundem aërem simul non propellunt, sed diuersum. quemadmodum si multi lapidem in diuersum mittant, non propterea longius abibit, quàm si vnus proiiciat. & huic manifestè aduersari censuit Aristot. decimanona sectione problem. secundo vbi ferè ita scribit; Cur idem voce eadem longius sentiri, cum aliis cantans, aut vociferans, quàm solus potest? An quia viribus vniuersis agere quippiam non tam difficile est, quam singulis. composita quippe omnia plus valent, quam singula. quapropter cum vnitis agitur viribus vox constans, vnaque redditur, simulque aërem propellit: vt prodire multiplex valeat. Confirmat hanc postremam Aristot. sententiam, quam censet priori aduersari, experientia & exemplo. Experientia, quoniam longius vociferantem exercitum videntur audire, quàm militem, etsi is eadem contentione clamaret, qua cum aliis simul vociferabatur; longius etiam murmur hominum in nundinis, in foro, quàm vnius tantum vocem, quanquam altius cæteris loquatur. Exemplum, quoniam multæ lucernæ eiusdem splendoris latius emittunt lucem, quàm vna: & arenulæ aceruatæ longissimè conspiciuntur in littore:

γνώω, verbi inusitati signif.

Gazæ interpretatio praua.

tore; quælibet verò, è proximo loco vix decernitur. Cur ergo in visili obiecto contingit, in audibili non procedat; vt quamuis singularum vocum species non vniantur, à toto tamen aggregato vna alia producatur, quæ longius peruenire queat. subdit ex his manifestum esse quàm sit dubia propositi problematis enodatio apud Philosophum. Placet tamen nonnullis posterior illa responsio ex 19. sect. desumpta, quoniam ab Arist. fuit posterius conscripta. Si quis tamen, inquit, probare nitaliam, ad experientiam & exemplum respondebit, sonos in eodem aëre non vniri, sed discretos conseruari; nec tertiam quandam speciem emittere: quapropter non esse cur longius vocem audiamus, aut quemlibet sonum, si solus; an potius cum aliis pariter edatur. Experientia verò maiorem quidem sonorum copiam, non tamen longius audiri conuincit; sicque fortasse euenit in speciebus arenularum eo scilicet singularum specierum peruenire, quo omnes simul perueniunt; etsi videndi potentiam non tam impleant singulæ, atq; adeò neque discernatur, quàm omnes simul sub quadam confusione. Porrò lucernarum lumina in vnum coeunt, vt mirum non sit, si in partes remotiores perueniat splendor. Deniq; Arist. problemate illo secundo decimænonæ sectionis populari responsione contentus fuisse videtur. Hactenus Iulius Casserius. Ego verò censeo, si rectè sensus huius quæstionis intelligatur verissimum esse, experimentis consentaneum, atq; iis, quæ secundo illo problemate ab Arist. tradita sunt nullo modo contrarium. Quærit igitur; Cur vno vociferante per se, & multis simul vociferantibus, cum æqualis non sit sonus, plurium clamore multũ præualente audiente in proximo constituto, non adeò data proportione ad longinqua extendatur atq; perducatur plurium clamor, atque is qui vnius est. quamuis enim aliquanto longius vox multorum vnita exaudiatur quàm vnius, non tamen secundùm proportionem puta si vnius vox per stadij spatium exaudiatur, decem simul clamantium per decem stadia ferri non poterit, sed puta per duo aut tria; ita vt in extensione non augeatur vox pro proportione vniuscuiusque clamantis, sed multum imminuatur. Hic est sensus Arist. qui tantum abest, vt alteri 19. sect. prob. 2. posito contrarius sit, vt cum illo potius consentiat: quod enim hic vnius clamorem, & multorum vociferationem non esse æquales sonos dicit, illud ipsum eodem problemate manifestis verbis affirmat; cum dicit eundem voce eadem longius sentiri cum aliis cantans aut vociferans, quàm solum. quod est esse inæqualem sonum; quin & hoc loco concedit vocem vnitam multorum longius quidem quàm vnius solùm audiri, at non data proportione, vt pro singula adaucta tantum in longitudinem spatij sentiatur, quantum vnusquisque per se efficere potest. Accedit quod in secundo illo comparat vocem vnius per se, cum voce eiusdem illius cum aliis coniuncta, & dicit vocem hanc aliis iunctam longius persentiri, quàm si per se fiat, etiam si semper eædem aut æquales sint; hîc autem comparat vocem vnius per se, & multorum simul, distinctam ab illa vnius per se. Vnde experimenta illa, & exemplum ex lucernarum lumine desumptum nullam vim habent. potissimum cum proxime ostensuri simus maximã esse differentiã actionis luminis, & soni.

An quod vnusquisque suum aërem propellit, &c.] Causam esse dicit, quoniam non vnitimi omnes eundem aërem propellunt, sed quisque suum, nisi fortasse per breue quoddam spatium: exemplo id manifestè ostendit. Cum enim sæpius superius docuerimus aërem sonorum ad auditus sensum à nobis propelli non rectà, sed per circulos quosdam & gyrationes, quales sunt in aqua ex proiectis lapillis: hoc exemplo assumpto rem totam illustrat Aristoteles, dicens id conspicuum esse in lapillis in aquam à multis eodem tempore proiectis in eodem ferè loco: quamuis enim in vicinia ob impetum circulum maiorem & in ambitu & in crassitie producant: non tamen per multo maius spatium extendetur, quàm is, qui ab vnico lapillo productus fuerit, quoniam vnusquisque per se proiiciens non maiorem multo assequitur vim si simul cum aliis proiiciat quin circuli ab vnoquoque illorum producti cum adinuicem refrangantur, longiorem progressum impedient. quinimò cum proiicientes aliquid quippiam supra vires suas præstare non possint, & si propè plures ictus pro missilium ratione impingere poterunt, non tamen longius pro multitudine missile impellere poterunt. concludit igitur voces vnitas propè pro multitudine etiam magis sensum auditus mouere, quandoquidem etiam lapides quoque illi multi ita videri atque idem assequi possint. At è longinquo plus quàm singulæ illæ sint sentiri non poterunt.

Aër ad auditus sensũ propellitur non rectà, sed per circulos.

Πρόβλ. νγ.

Διὰ τί ἀγωνιῶντες μὲν, βαρύτερον φθέγγονται· φοβούμενοι δὲ, ὀξύτερον; καί τοι καὶ ἡ αἰδὼς φόβος τίς ἐστιν. ἢ διαφέρει πολὺ τὸ πάθος; οἱ μὲν γὰρ αἰδού-

μενοι, ἐρυθριῶσιν· ἡ δὲ ἀγωνία, αἰσχύνη τίς ἐστιν. οἱ δὲ φοβούμενοι ὠχριῶσι. φανερὸν οὖν ὅτι τοῖς μὲν φοβουμένοις ἐκλείπει ἄνωθεν τὸ θερμόν· (ὥστε κινεῖ, ἀσθενὲς ὄν, ὀλίγον ἀέρα τὸ πνεῦμα· τὸ δὲ ὀλίγον, ταχὺ φέρεται· τὸ δὲ ἐν φωνῇ ταχὺ, τὸ ὀξύ) τοῖς δὲ αἰδουμένοις, ἄνω ἔρχεται τὸ θερμὸν περὶ τὰ στήθη. σημεῖον δὲ, ὅτι γίνονται ἐξέρυθροι. πολὺν δὲ κινεῖ ἀέρα ἡ πολλὴ δύναμις. τὸ δὲ πολὺ, βραδέως φέρεται. τὸ δὲ βαρὺ ἐν φωνῇ, βραδύ.

Probl. LIII.

Cur animo æstuantes quidem grauius loquuntur, timentes autem acutius. Et verecundia timor quidam est? An differt multum hæc passio: quos enim puduit, rubore suffunduntur: agonia autem pudor quidam est. timentes autem pallescunt. Manifestum igitur quod timentibus in supernis partibus deficit calidum; (vt aëris præ sua exilitate mouere spiritus possit, velox autem velociter fertur. velox autem in voce, acutum.) Verecundantibus autem superiora calor petit, id est, pectus; signum autem quia fiunt erubescentes. Multum autem aërem multa potentia mouet. Multum autem tardius fertur. Tardum autem in voce graue est.

Repertum est trigesimum secundum problema, & proinde ex eo loco peti poterit eiusdem expositio.

Προβλ. νδ.

Διὰ τί ἰσχνόφωνοι γίνονται; ἢ αἴτιον ἡ κατάψυξις τοῦ τόπου ᾧ φθέγγονται, ὥσπερ ἀποπληξία τοῦ μέρους τούτου ἐστίν; διὸ καὶ θερμαινόμενοι ὑπὸ οἴνου καὶ τοῦ λέγειν συνεχῶς, ῥᾶον συνείρουσι τὸν λόγον.

Probl. LIV.

Hæsitantia linguæ vnde fiat.

Cur lingua hæsitantes aliqui fiunt? An causa est refrigeratio loci, quo loquimur: & tanquam attonita pars est. itaque calefacti à vino & continenti oratione, facilius sermonem coniungunt.

Hæsitantia quid sit.

Hæsitantiam linguæ esse cum copulare aut syllabas simul aut dictiones non possumus, abundè problemate trigesimo demonstrauit nobis Aristoteles, hanc itidem maiori ex parte ex resolutis & refrigeratis instrumentis loquelæ inseruientibus, docuit problemate trigesimo, in quo etiam vinum illi temperatè tamen haustum, aut principium solum temulentiæ inducens auxilio esse tradidit, quæ nos explicantes docuimus, quomodo id vtrumque fieri soleat, difficultatésque aliquot circa res eas etiam conati fuimus dissoluere, propterea ne repetitionis arguamur ad ea loca lectorem remittimus.

Προβλ. νε.

Διὰ τί μόνον τῶν ἄλλων ζώων ἄνθρωπος γίνεται ἰσχνόφωνον; ἢ ὅτι λόγου κοινωνεῖ μόνον, τὰ δὲ ἄλλα, φωνῆς; οἱ δὲ ἰσχνόφωνοι, φωνοῦσι μὲν, λόγον δὲ οὐ δύνανται συνείρειν.

Probl. LV.

Hæsitet cur ex omnibus animátibus solos homo.

Cur solus ex animantibus homo lingua hæsitans fit? An quod solus compos sermonis est; alia autem tantùm vocis. Qui verò hæsitant lingua, vocem quidem producunt; sermonem verò coniungere nequeunt.

Earum omnium actionum, quæ ab aëris expiratione à membris spiritualibus per os facta cum loquela postrema sit, & quasi finis, meritò etiam sola nobilissima animantium homini concessa est à natura; nam cum quinque inter se consequentia in ea actione reperiátur,

expira

expiratio, exſufflatio citra ſtrepitum, exſufflatio ſtrepens, vox, loquela, quarum ſi prima lædatur, nempe expiratio, reliquas omnes lædi neceſſe eſt, vltima verò læſa, id eſt, locutione, cæteræ haudquaquam læduntur: at cum ſecunda, ſcilicet, exſufflatione ſine ſtrepitu, tres reliquæ corrumpuntur, nimirum exſufflatio ſtrepens, vox, & loquela: cum quarta demum, id eſt, voce, ſola poſtrema læditur, quæ eſt locutio. cum igitur locutio vltima ſit omnium aliarum actionum, quæ per hanc aëris emiſſionem complentur, ſolíque homini conueniat, meritò etiam vitium in hac ſola contingens ſoli homini conuenire poterit. cum verò locutio definita ſit ab Ariſtotele quarto de hiſtoria animalium 9. eſſe vocis per linguam dearticulationem. dearticulatio autem problemate quinquageſimo ſeptimo eſt vocis per litteras diuiſio ſiue interciſſio, meritò ſoli homini etiam vitium hoc in interciſſione conuenire debebit, aut potiùs in mala copulatione aut litterarum, aut ſyllabarum, aut vocum & dictionum ipſarum. Vnde dicebat eos qui lingua hæſitant, vocem quidem promere, at verba copulare, & ſermonem condere minimè commodè poſſe. Quòd ſi hæſitantiæ etiam duplicem ſpeciem ſuperiùs explicatam conſiderauerimus, nempe in iis, qui frigiditate aut ſimplici aut humiditati iuncta excedentes, aut in cerebro, aut in lingua membriſve ſermoni inſeruientibus minùs rectè loqui, & ſyllabas aut dictiones copulare poſſunt, certè ſi etiam aliqua loquela aliis animantibus concederetur, hominis potiùs hic affectus ſtatuendus eſſet, in quo ob cerebri magnitudinem, & exceſſum humiditatis facillimè lingua impediri & vitiari in articulatione poſſet. aut certè aliam, quæ potiùs à calore prouenit, quæ fit aut impetu dicendi præruente & præuertente ipſos conceptus aut imaginationis, aut ratiocinationis, de qua problemate trigeſimo octauo; de qua etiam problemate ſexageſimo, vbi quæres cauſam, cur homines lingua hæſitent, non ampliùs, vt in ſuperiori in linguæ paraplexiam, ſiue reſolutionem quandam, cauſam reducit, ſed in caliditatem, qua homines procaciores fiunt, & impetu dicenti præcurrentes conceptus, itaque impingendo quaſi hærent in ſalebris, quomodo iratos homines affici nouimus. qui quaſi anhelantes in dicendo intercipiuntur: quam cauſam ſi etiam in homine conſideremus, aut præualere, aut certè vnicam in eo reperiri animaduertemus, & propterea etiam ſoli lingua hæſitare dicemus.

Locutionẽ quomodo definiat Ariſtot.

Hæſitantiæ duplex ſpecies.

Πρόβλ. νϛ.

Διὰ τί οἱ μὲν χειμῶνος, ὀξύτερον φθέγγονται, καὶ νήφοντες· θέρους δὲ, καὶ μεθύοντες, βαρύτερον; ἢ ὅτι ὀξυτέρα μέν ἐστιν, ἡ ταχυτέρα· ταχυτέρα δέ ἐστιν, ἡ ἀπὸ συντεταμένου φωνή; τῶν δὲ νηφόντων, καὶ ἐν τῷ χειμῶνι, τὰ σώματα συνέστηκε μᾶλλον, ἢ μεθυόντων, καὶ ἐν τῷ θέρει. τὸ γὰρ θερμὸν, καὶ αἱ ἀλέαι διαλύει τὰ σώματα.

Probl. LVI.

Cur hyeme quidem acutius vocem promunt & ſobrij; æſtate verò & ebrij grauiùs? An quia acutior quidem eſt velocior. velocior autem vox à diſtento fit: ſobriorum autem & hyeme corpora ſunt diſtenta magis, quæ ebriorum & in æſtate. Calor enim & æſtus corpora diſſoluunt.

Sobrij hyeme, per æſtatem ebrij vocẽ emittũt, illi quidem acutiorem, hi verò grauiorem.

Præſentis quæſiti ſenſus meo iudicio talis eſt. Cur ſobrij hyeme acutiorem vocem emittant, ebrij verò æſtate grauiorem: cùm voces noſtræ hyberno tempore grauiores ſint, & æſtiuo acutiores, vt docuimus probl. 17. & docebit 61. Cæterùm quod hyeme corpora magis conſtat quàm æſtate, & ſobriorum, quàm ebriorum philoſophus declarat, nam calores æſtatis & vini corpora diſſoluunt & laxant. quoniam vt frigoris eſt condenſare, ita caloris laxare. Verùm dubitare fortaſſe quiſpiam poterit, quod hyberno tempore conſtituerit voces fieri acutiores, cùm grauiores eodem tempore fieri conſtituerit ſuprà 17. & infrà 61. An dicendum eſt hoc loco comparare voces ſobriorum cum voce ebriorum. In illis autem de omni voce ſobriorum loqui, qui in debita diſpoſitione conſiſtunt.

Πρόβλ. νζ.

Διὰ τί ἡ φωνὴ ὕστατον τελειοῦται τοῖς ἀνθρώποις τῶν φθεγγομένων; ἢ διότι πλείστας ἔχει διαφορὰς καὶ εἴδη; τὰ γὰρ ἄλλα ζῶα, ἢ οὐθὲν γράμμα, ἢ ὀλίγα διαλέγονται. τὸ δὲ ποικιλώτατον καὶ πλείστας ἔχον διαφορὰς, ἀνάγκη ἐν πλείστῳ χρόνῳ ἀποτελεῖσθαι.

Probl. LVII.

Homini serius perficitur vox quã aliis animantibus.

Cur eorum quæ vocem habent, hominibus posterius perficitur vox, quam aliis animalibus, quæ vocem habent? An quod plurimas habent differentias & species. Alia autem animantia litteras vel nullas vel paucas exprimere possunt. Varium autem, & plures habens differentias necesse est in plurimo tempore perfici.

Vocem hominis quid intelligat Aristot.

Animantia ferè omnia voce prædita statim ac nata sunt, vocem propriam emittere solent, solus homo non nisi temporis progressu vocem articulatam habet, & huius differentiæ causam hoc loco inuestigat. Vbi obseruandum est, *vocem hominis*, peculiarem & propriam loquelam intelligere: vocem etenim homines aliam emittere quilibet, qui vel flentes statim ac in lucem emissi sunt, audiuerit, facillimè confitebitur. sicque etiam negando diuersitatem hanc vocis in homine, & difficultatem in emissione & formatione facilè positam difficultatem dissoluet. verùm quoniam hominis hic vocem pro locutione assumit, vt trigesima prima & trigesimasecunda etiam fecit tanquam hominis propriam, propterea procedit quæstio.

Linguæ motus in loquendo varij.

Linguæ alius motus est in proferendis consonantib. alius in vocalibus.

[*An quod plurimas habent differentias.*] soluit dicens, vocis humanæ multa esse genera, & multas differentias, vt ipsa multis modis formatur varias litteras genere & numero inter sese distinctas. alia autem animantia non habent diuersitatem hanc & multiplicem formandi modum: quoniam ea vel nullas vel paucas litteras exprimere possunt. Quod autem summè varium, plurimísque distinguendum differentiis est; id tempore longissimo perfici necesse est. Videmus enim linguæ motus, qui locutioni, & litterarum productioni conducunt multiplices esse, ac varios, nam & producitur, & retrahitur lingua, & sursum palatum attingit, & deorsum inclinatur, plicatúrque, quamuis qui sursum fit litteris formandis quam maximè conducat. quamuis ad duo summa genera motus linguæ reducantur, qui in formandis litteris necessarij sunt; alius enim cum appulsu fit, vt qui in formandis consonantibus necessarius est, omnino enim linguæ & labiorum motus fit per appulsum ad rem aliquam in illis efformandis necessarius est, alius verò fit sine appulsu, vt in vocalium formatione, in qua nullus corporum concursus necessarius est. sed quoniam hæc integram requirunt tractationem, quæ commentariorum limites excederet, propterea consultò omittimus. potissimum cum hanc rem doctissimè ac elegantissimè Hieronymus Fabricius ab Aquapendente in libro de Locutione & eius instrumentis ita prosecutus sit, vt nihil quod ad negotium hoc rectè expendendum aut necessarium aut vtile iudicauerit, verè ab eo prætermissum esse affirmare possimus.

Προβλ. νη.

Διὰ τί ἡ μὲν ὄψις, οὐ διέρχεται διὰ τῶν στερεῶν. ἡ δὲ φωνὴ διέρχεται; ἢ ὅτι τῆς μὲν ὄψεως μία φορὰ ἡ κατ' εὐθεῖαν (σημεῖον δὲ αἵ τε τοῦ ἡλίου ἀκτῖνες, καὶ ὅτι ἐξ ἐναντίας μόνον ὁρῶμεν) τῆς δὲ φωνῆς, πολλαί; ἀκούομεν γὰρ πανταχόθεν. ὅταν οὖν κωλυθῇ κατ' εὐθεῖαν ἐκπίπτειν, διὰ τὸ μὴ κατ' ἀλλήλους εἶναι τοὺς πόρους, ἀδυνατεῖ διορᾶν. ὁ δὲ ἀὴρ καὶ ἡ φωνή, ἅτε πανταχοῦ φερομένη, διὰ πάντων διαπίπτει καὶ ἀκούεται. ἐν δὲ τοῖς ὑγροῖς, αἱ μὲν ὄψεις διορῶσιν· αἱ δὲ φωναί, οὐκ ἀκούονται, ἢ μόλις, λεπτοτέρου ὄντος τοῦ ὑγροῦ, ἢ τῆς γῆς, ὅτι οἱ πόροι μικροὶ καὶ κατ' ἀλλήλους. ὥστε οὐ κωλύεται ἡ ὄψις εὐθυωρεῖν. διὰ τοῦτο καὶ διὰ μὲν τοῦ ὑέλου διορᾶται. πυκνῆς οὔσης· διὰ δὲ τοῦ νάρθηκος, ἀραιοῦ ὄντος, οὐ διορᾶται. ἐπὶ τοῦ μὲν οἱ πόροι, κατ' ἀλλήλους. τῶν δὲ παραλλάττοντες. οὐδὲν δ' ὄφελος εἶναι μεγάλους, ἐὰν μὴ κατ' εὐθεῖαν ὦσιν. ἡ δὲ φωνὴ οὐκ ἀκούεται, ὅτι ἐλάττω τὰ διάκενα τὰ ἐν τῷ ὕδατι τοῦ ἀέρος ὥστε οὐ δύναται δέχεσθαι, οὐδὲ μεῖναι τὴν φωνήν, ἀλλὰ μόλις ἡ μετὰ φωνῆς. ἡ γὰρ φωνή, ἀήρ τις. οὐ γὰρ ἁπλῶς τὸ μανώτερον, δεκτικώτερον, ἂν μὴ καὶ οἱ πόροι ὦσιν ἁρμόττοντες τῷ διιέντι. ὥστ' οὐδὲ συνεκτικώτερον εἰς αὐτό, ἂν μὴ δεκτικοὶ ὦσιν οἱ πόροι τῶν σωμάτων. καίτοι τὸ μανόν, μαλακόν, καὶ δυνάμενον εἰς αὐτὸ συνιέναι. ἀλλ' ἔνια κωλύεται διὰ τὴν μικρότητα τῶν πόρων, οἷον ἡ ὕελος· ταύτης γὰρ [οὐ] συνάγονται, μανωτέρας

οὔσης τοῦ νάρθηκος, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ εἴ τι ἄλλο τοιοῦτον· ὥστε καὶ τόδε φανερὸν, διότι τοῦ μανοῦ καὶ μαλακοῦ, ἢ ταὐτοῦ ὄντος, ἢ παραπλησίου τὴν φύσιν, οὐ τὸ μανώτερον μᾶλλον συνάγεσθαι εἰς αὐτό. ἡ γὰρ αὐτὴ αἰτία πάντων.

Probl. LVIII.

Quam ob rem viſus non penetrat ſolida: vox autem penetrat? An quod viſionis quidem vnus eſt motus, qui eſt ſecundùm rectitudinem: (Signum autem ſolis radij, & quia ex oppoſito ſolum cernimus) vocis autem, multi. audimus autem vndique: quando igitur impeditur directus ille progreſſus ſiſtitur, propterea quod meatus non ſunt correſpondentes, nec peruij ad viſum. Aër autem & vox quoquoverſus perferuntur, & per omnia penetrant, atque exaudiuntur. In humidis autem viſus quidem tranſpicit. voces autem non audiuntur, aut vix, quanquam humor tenuior eſt, quàm terra: quoniam pori parui, denſi, continuatique ad inuicem ſunt: vt non impediatur viſus in recta progreſſione. ob hanc eandem cauſam tranſpicere licet, denſum cum ſit. per ferulam autem quamuis raram tranſpicere non licet. quinetiam huius quidem pori correſpondentes, horum autem permutati. Neque verò prodeſt eſſe magnos, niſi rectè ad lineam poſiti ſint. Vox autem in aqua minimè ſentiri poteſt; quia quæ ſunt per vacua, quæ ſunt in aqua minora ſunt, quàm vt aërem excipere ſed vix & vocem tranſmittere poſſint. Vox enim aër quidam eſt: non enim omne rarius facilius penetrari poteſt; niſi & meatus congruenter ſint penetranti. quemadmodum receptiuum in ſe, niſi capaces ſint meatus corporum. Etiam rarum, molle, & aptum in ſe coire, ſed in quibuſdam inhibetur ob anguſtiam meatuum, vt vitrum. Huius enim pori non congregantur, rariori exiſtente ferula ob prædictam cauſam: ſimiliter autem & aqua, & ſiquidem aliud eſt ſimile. Vnde & illud manifeſtum fit, non quod rarius raro mollique vel eodem vel proximo eſt, id in ſeipſum magis colligi poſſe & vniri, eadem enim cauſa omnibus.

Viſus cur non penetret ſolida, vox verò penetret.

Vox in aqua ſentiri non poteſt.

Idem propemodum eſt problema quod propoſitum eſt ſuperius quadrageſimonono, & ſectione 25. problemate 9. niſi quod in duobus iis locis comparat lucem ad ſonos, quærens cur lux quæ tenuior eſt, velocior, & ad longinquiora ferri habilis corpora denſa penetrare non poteſt, ſonus autem poteſt. & aërem ad lucem, vt in alio cur aër qui luce craſſior eſt, ſolida valeat permeare, lux autem non valeat. hic autem viſum ad vocem quærens, Cur aſpectus corpora penetrare ſolida non poteſt, vox autem poteſt. cum tamen omnes ad idem tendant, & hoc loco vberius rem totam hanc proſequatur, hoc loco ſimul erunt omnes explicandi.

[*An quod viſionis vnius eſt modus.*] Aggreditur ſolutionem ex varia ratione videndi & audiendi deſumptam. nam viſio non fit niſi per rectam lineam: cuius rei indicium eſſe dicit ſolares radios, quos niſi è regione cernere non poſſumus: & quamuis videatur abſurdum cum de viſione velit id comprobare, potius argumentum deſumit ab obiecto: ſed quoniam viſionem cenſet ſuſceptione ſpecierum aut luminis fieri non radiis ab oculis emiſſis argumentum validiſſimum erit. rectà autem radios ferri & ſenſui manifeſtum eſt, & perſpectiui rationibus commonſtrant. & nos experimento comprobamus ea ſolum videre quæ rectà noſtris oculis opponuntur: non quæ poſteriora ſunt, aut dextra, ſiniſtrave, neque ſuperiora aut inferiora, niſi oculorum aut capitis aliqua fiat diſtorſio. Vox autem quoquoverſus perreptat, ac multiplici motu ferri conſueuit: quippe cum vndique liceat audire. Hinc fit, vt quoties aſpectui directus ille progreſſus impeditur, quod aliquid obſiſtat ſolidum adeò, vt aut meatibus careat, aut eos ita diſpoſitos habeat, vt inuicem ſibi non correſpondeant, dixit κατ' ἀλλήλους, ſicut & poſt pauculos verſus, at infrà compoſitè καταλλήλοι πόροι, dicti ſunt, quam dictionem antiquus Interpres *ſubalterni pori*, tranſtulit:

Viſio non fit niſi per rectam lineam.

tulit: quod significat; quod meatus isti, vt vnus sit sub alio secundùm eundem situm ordinatus, ita vt directè aut secundùm longitudinem aut latitudinem sese respiciant, & excipiant; & non quod aliqui vt superiores secundùm longitudinem protendantur, alij vt inferiores, aut transuersim, aut obliquè. tunc enim visus aut lux oppositum illi corpus minimè permeare posset, sicque oculus transpicere non poterit, neque lumen pertransire. At vox & aër sonorus quoniam quoquouersus perfertur, omnia proreptat, penetrátque, translapsáque audiri vndique potest. vniuersam enim medij substantiam permeat, quicumque & qualescumque sint meatus, quibus præditum fuerit. modò nimis angusti non fuerint.

In humidis verò visus quidem transpicit, &c.] Remouet his verbis mea quidem sententia difficultatem, & tacitæ obiectioni respondet: Dicere enim fortasse quispiam potuisset, si vox vndique audiri potest, cur melius sonus & vox sub terra quàm sub aqua exaudiatur, cum aqua sit terra tenuior. & si ea ratione vox sub aqua aut non auditur aut vix, quoniam licet tenuior sit aqua quàm terra, meatus tamen in aqua minus hiantes sunt, sed ita vnita est, vt aëri sonoro aditum non præbeat, cur eadem ratione non impeditur etiam visio per aquam, cum impediatur à terra in qua apertiores sunt meatus, remouens igitur Aristoteles has difficultates dicit: In humoribus puta in aqua oculis datam esse facultatem transpiciendi, voci autem aut nullam aut minimam, quamquam humor terra tenuior sit: quoniam humoris meatus parui, densi ac continuati sunt, sed secundùm rectitudinem correspondentes ita, vt aspectum non impediant, quoniam per eam radij recto tramite ingredi possunt, & hæc eadem causa est, vt per vitrum corpus alioqui solidum ac ferè meatibus carens, subindéque aëri imperuium, transpicere possimus, per ferulam autem, quæ rara, miniméque compacta est, non valeamus: in vitro enim meatus inter sese respondent; in ferula autem omninò variant, nequicquam enim iuuat meatus esse amplos pro aspectu, nisi etiam rectè ad lineam positi sint. secus multo est in voce & sono persentiendis, neque enim persentiri vllo modo potest, nisi meatus sint magni: quoniam sicut magni sibi inuicem per lineam rectam non correspondentes ad visum nulla ratione conferunt, & parui etiam si sibi inuicem correspondeant auditui nullam opem ferunt, nihil enim illi prodest modò ampli sint meatus quomodocumque tandem sint positi: & quoniam pori aquæ minores sunt quibuscumque partibus aëris, & meatibus, qui sunt in aëre, aqua recipere non potest vocem, nec admittere, vt vox in aqua formata ad aures deueniat, aut sanè cum difficultate, & id etiam ratione aëris alicuius aquæ admixti.

Vitrum oppositum cur visum non impediat.

Pori aquæ minores sũt quibuscumque partibus aëris.

Rara quæ facilius penetrari possunt cuiusmodi.

Non enim omne rarius facilius penetrari potest.] Ostendit quid rarum illud sit, quod penetrari potest. dicens non omne rarius magis aptum esse recipi, nisi fuerit huiusmodi, vt meatus ita sint dispositi, vt sint apti cedere permeanti. sicut neque etiam omne receptiuum rei alicuius in se per actionem ab aliquo recipit, aut transitum præbet, nisi fuerint in eo meatus inuicem respondentes, & nisi huiusmodi fuerit rarum & molle, & aptum in sese contrahi. ob primum quidem visus corpora ea permeare non potest, quorum pori inuicem non respondeant: hinc cum aqua agitatur ac circumuoluitur visio per eam aut non fit, aut sanè quàm imperfecta. Ob secundum autem auditus penetrare non potest per rarum, cuius meatus sint parui, & angusti, quales sunt aquæ pori: aliqua enim impediuntur, quo minus penetrare possint ob pororum exilitatem & angustiam, neq; etiam ob eandem causam in se contrahi possunt, vt vitrum. Quod neque flecti, contrahique non potest; quamuis rarius ferula ob præscriptã rationem: vt etiam aqua & liquores alij similes. Hæc est Aristotelis ad quæstionem propositam responsio. Tentemus nos cum Aponensi alia ratione eidem satisfacere. Visus obiectum proprium est color. quamuis enim lumen itidem visum moueat, & circa illud versetur oculus, re vera tamen potius datum est, vt colores cerni possint, aut saltem lumen ipsum in solida & terminata materia. cum enim in emittente & lucido corpore lux cernitur, non vt lux, sed tanquam lucidum corpus conspicitur, quemadmodum etiam lumen in terminato corpore conspectum, non vt lux visitur, sed vt corpus terminatum luce affectum: lux verò ipsa per se vt radij vix per se visibilis est, nisi vt aëri soli aut vaporoso inhæret & dispersa est. cùm igitur visus colorem conspicit tanquam in proprium obiectum sese exercet: color autem extremitas est perspicui in corpore terminato ex eodem Arist. 2. de anima, quod autem terminatum est, non potest à visu penetrari: quoniam potentia quælibet conquiescit in obiecto proprio tanquam in propria perfectione: quamuis secus contingat in corpore peruio, interminato, vbi color impropriè reperitur. Cùm autem visus actio minus materiæ admixta sit ipso auditu, & vt inquit Galen. lib. de symptomatum causis magis spiritualis, non fit mediante vlla aëris vera motione,

Color est visus obiectum.

Radij quomodo sint visibiles.

Potentiæ conquiescũt in suis obiectis.

motione, ſed aut per ſolas ſpecies viſibiles, aut, vt ego ſentio, ſola obiecti præſentia, & organi, facultatiſque recta diſpoſitione. At in auditu cum ſit vox aut ſonus agitatur aër, & refrãgitur ad parietes: Itaque inueniens poros apertos quaqua verſus protenſus, in partem vlteriorem propulſatur, quo fit vt magis ſeſe extendat, & progrediatur; cum nullum inueniat impedimentum, vt fit in viſu. cum color qualitas ſit permanens, ſonus autem & vox in ſucceſſione conſiſtunt. Lumen autem vt verè conſpici poſſit, terminatum itidem ſubiectum requirit, quamuis vt radius diffundatur: cùm tamen rectà ferantur radij ſolidiori & terminato corpori impingentes conſiſtunt, neque data illi eſt facultas ſeſe vlterius extendendi, ſed potius reflectitur: quia hoc illi datum eſt à natura.

Προβλ. νθ.

Διὰ τί γίνεται ἐλάττων μὲν ἡ φωνὴ ἐξαιρομένων, ὁμοία δὲ τὸν χαρακτῆρα; ἢ ὅτι ἐμέμικτο αὐτοῖς; τὸ δὲ μεμιγμένον, οὐ τῇ μὲν ἐστι, τῇ δὲ οὔ, ἀλλὰ πάντη· ὁμοίως οὖν πανταχόθεν ἐξαιρομένων, συνέρχεται ὁμοίως. ὥστε ἔλαττόν τε ἀνάγκη καὶ ὅμοιον εἶναι.

Probl. LIX.

Cur fit quidem minor vox elata, at ſimilis ſecundùm figuram ſeruatur? An quod immixta eſt ipſis: mixtum autem non ſanè partim eſt, partim non: ſed vbique ſimiliter: vndique igitur eleuatis ſimul mouetur: quare neceſſe eſt & minorem fieri, & ſimilem eſſe.

Difficilis ſanè eſt quæſtionis huius ſenſus; cenſeo tamen id diſcutiendum proponere Ariſtotelem. cur ſit vt vox multorum ſimul vnita, vbi ſummum altitudinis attigerit, imminuitur, atque deprimitur, tamen non immutatur in figura, ſed eundem tenorem & eandem menſuram ſeruat. Reſpondet diſparem eſſe rationem eleuationis & depreſſionis vocis huius ex multis compoſitæ, & compoſitionis ſiue formationis. nam res omnis mixta vt talis ſit, non partim mixta eſſe debet, partim non; ſed vſquequaque talis eſt: docebat enim primo de ortu & interitu, mixtionem omnem quæ verè talis ſit ſecundùm omnes partes fieri debere, vt quælibet pars mixti, mixta ſit. Hinc euenit, vt vox hæc ex pluribus mixta, vti ad ſummum peruenerit, æquè quibuſdam vndique detractis, æquè contrahatur, ſicque minor quidem ſit, at ſimilis ſibi remanet, nec figuram vllo modo immutat.

Voci multorum ſimul emiſſę quod accidat.

Προβλ. ξ.

Διὰ τί ἰσχνόφωνοι γίνονται; πότερον διὰ θερμότητα προπετέστεροί εἰσιν; ὥστε προσπταίοντες ἐπέχουσιν, ὥσπερ οἱ ὀργιζόμενοι. καὶ γὰρ οὗτοι πλήρεις ἄσθματος γίνονται. πολὺ μὲν οὖν τὸ πνεῦμα συμβαίνει. [ἢ] διὰ τὴν ζέσιν τοῦ θερμοῦ ἀσθμαίνουσι, διὰ τὸ πολὺ εἶναι καὶ μὴ φθάνειν ὑπεξιὸν πρὸς τὸν ἀναπνοῆς καιρόν; ἢ μᾶλλον τοὐναντίον κατάψυξις ἡ θερμότης τοῦ τόπου ᾧ φθέγγονται, ὥσπερ ἀποπληξία τοῦ μέρους τούτου; διὸ καὶ θερμαινόμενοι ὑπὸ οἴνου καὶ τοῦ λέγειν συνεχῶς, ῥᾷον συνείρουσι τὸν λόγον.

Probl. LX.

Cur fiunt hæſitantes? Vtrum ob caliditatem præcipites redduntur: itaque offendendo retinentur, non ſecus quàm irati: Etenim anhelantes redduntur; & ſic multus ſpiritus accedit præ nimio caloris feruore. Difficultate autem reſpirationis laborant, quoniam multus eſt ſpiritus: nec properat exire tempore reſpirationis. An potius contra loci quo vocem mittimus refrigeratio cauſam dat: vt pars quaſi attonita reddatur: qua ratione & calefacti à vino, & continua oratione facilè coniungunt ſermonem.

Reſpirationis difficultate laboratur ob multum ſpiritum.

Διὰ

Προβλ. ξα.

Διὰ τί τοῦ χειμῶνος αἱ φωναὶ βαρύτεραι; ἢ ὅτι παχύτερος ὁ ἀὴρ παχυτέρου δὲ ὄντος, βραδυτέρα ἡ κίνησις· ὥστε ἡ φωνὴ βαρυτέρα. ἢ διότι διὰ τῶν στενῶν βραδύτερον χωρεῖ ὁ ἀήρ; συμφράττεται δὲ τὸ περὶ τὸν φάρυγγα, ὑπό τε τοῦ ψύχους καὶ τοῦ ἐπιρρέοντος φλέγματος.

Probl. LXI.

Cur hyeme voces grauiores sunt? An quia crassior est aër. crassiori autem existente tardior fit motus, quare grauior fit vox. An quod per spiritualia lentius permeat aër. guttur autem à frigore, pituitáque distillante constringitur.

Et hîc repetit decimum septimum problema, à quo loco petenda est expositio.

Προβλ. ξβ.

Διὰ τί τὰ παιδία, καὶ αἱ γυναῖκες, καὶ οἱ εὐνοῦχοι, καὶ οἱ γέροντες, φθέγγονται ὀξύ; ἢ ὅτι θάττων κίνησίς ἐστιν ἡ ὀξυτέρα; ἔστι δὲ τὸ αὐτὸ πλεῖον δυσκινητότερον· ὥστε οἱ ἐν ἀκμῇ, πλείω συνεπισπῶνται τὸν ἀέρα. ὥστ' οὖν βραδύτερος ἰὼν, βραδυτέραν παρασκευάζει τὴν φωνήν. ἐν δὲ τοῖς παιδίοις καὶ εὐνούχοις, διὰ τὸ ἐλάττω ἔχειν, ἐναντίως. τρέμειν δὲ τοὺς πρεσβύτας, οὐ δυναμένοις κρατεῖν, ὥσπερ τοῖς ἀδυνάτοις καὶ παιδίοις, ὅταν μακρὸν ξύλον λάβωσιν ἀπ' ἄκρου, τὸ ἕτερον ἄκρον σείεται, διὰ τὸ μὴ κρατεῖν. τὸ αὐτὸ δὲ ὑποληπτέον καὶ ἐπὶ τῶν ἀγωνιώντων καὶ φοβουμένων καὶ ῥιγώντων, αἴτιον τοῦ τρόμου τῆς φωνῆς. τοῦ γὰρ ἔχοντος τὴν φωνὴν τοιαύτην, τῶν τοιούτων παθῶν εἴσω περιεστηκότος τοῦ πλείστου, λοιπὸν ὀλίγον ὂν, οὐ δύναται κρατεῖν τῆς φωνῆς· διὸ σείεται καὶ τρέμει. διὸ καὶ οἱ τεχνικοὶ τῶν συνειδότων ὅτι ἀγωνιῶσι, μικρὸν διαλέγονται ἐξ ἀρχῆς, καὶ ἄχρι οὗ ἂν καταστῶσιν· μικρᾶς γὰρ οὔσης τῆς φωνῆς, ῥᾷον κρατοῦσιν.

Probl. LXII.

Cur pueri, mulieres, eunuchi, & senes vocem reddunt acutam? An quia acutior motus est velocior. Et cum genus idem sit, motu facilius est quod minus, quàm quod plus est. Quamobrem qui firma ætate sunt, plus aëris attrahunt. plus igitur illud tardius permeans vocem efficit grauiorem. pueris & eunuchis contra res euenit; quoniam minus aëris capiunt. senes autem ideò tremunt, quoniam vocem continere nõ possunt: quomodo imbecillibus & pueris quando longum lignum accipiunt à parte extrema euenire videmus: altera enim extremitas tremit, quod superare nequeant, quod tenent propter hoc & senes tremunt, quia non adhuc vincunt. Eadem autem censendum est & in angore animi oppressis, & metuentibus, & rigentibus causam esse tremuræ vocis. Cum enim qui talem vocem emittit eius calor pulsus ab affectibus illis ad interna colligatur magna ex parte, reliquum quod exiguum erat, vocem continere non potest. Quapropter mouetur & tremit. Vnde professores, qui se trepidare nouerunt, principio agunt voce submissa, dum resideant, & stabiliantur; vocem enim exiguam vincere, continereque facilius possunt.

Senes cur tremant.

Quæstio hæc licet eadem sit ac decima sexta & trigesima quarta, multa tamen in solutione pulcherrima & notatu digna comprehendit, quæ à me ad examen ducerentur, nisi per se ipsa adeò manifesta essent, vt nulla expositione indigeant, vt quæ de tremulæ vocis causis, & de

de submissa voce ab oratoribus in principio orationum in vsum ducta, in fine proponit illa solum addenda esse, censeo, quæ ab Alexandro primo problematum 8. & 97. in hac eadem discutienda quæstione proposita sunt; quæ etiam commentarij vices gerere poterunt. Respondet enim probl. octauo id euenire, quoniam humor ille immodicus fauces & canalem asperum cognominatum obcrassans atque infarciens longè reddit angustiores; & cum spiritus per angusta se promat, vocem agat acutiorem, quàm integris fiat hominibus, necesse est. His enim vox ampla per meatus laxitudines informatur ac ducitur. Argumentum ex tibiarum foraminibus accipi aptissimè potest. Humor autem nimius spadonum vel eo constat, quod percrassari, & mammas fœmineas explere, & genas habere tumidiusculas, & pilis esse promissioribus, & canescere facilè consueuere. Et probl. 97. quærens, cur mulieres, spadones & pueri vocem reddant acutiorem. Respondet quoniam eorum arteria propter humoris copiam se dilatare nequit. Diducere enim amplificaréque meatus caloris vnius interest. Vt enim angusta tibia sonum reddit acutum, ita etiam canalis spirandi, quæ arteria nominata est aspera vocem pro sua angustia exstringit acutiorem. Haud enim audiendi sunt, qui mulieres propterea vocem acutiorem emittere censeant, quoniam in parturiendo vociferare iuuat ad partus facilitatem.

Arteria spadonum, puerorum, mulierum propter humoris copiã se dilatare nõ potest.



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΒ.

Ὅσα περὶ τὰ εὐώδη.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO DVODECIMA,

Eorum, quæ ad res benè olidas pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τῶν θυμιαμάτων ἧττον αἰσθάνονται πλησίον ὄντες; πότερον ὅτι ἀκρατέστερα κεραθεῖσα ἡ ἀπόρροια, τῷ ἀέρι, ἡδίων, ὥσπερ ἡ σμύρνη τῶν ἰατρῶν; ἢ καὶ τοὐναντίον εἴη ἄν· ὥστε ἀφαιρεῖται τὸ πῦρ τὴν ὀσμὴν, διὰ τὸ καίειν; ἡ γὰρ ὀσμὴ θυμιωμένων. διὸ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθράκων οὐκ ὄζει· πορρώτερον δὲ, [καὶ] καθαρώτερον φαίνεται καὶ λεπτότατον τοῦτο.

Probl. I.

Cur suffimenta minus sentiunt, qui prope sunt? Vtrum quoniam minus temperatum aëris defluxione contemperatum suauius redditur, vt myrrha medicorum? An contra euenit, quod auferat ignis odorem ob adustionem: odor enim euaporantium est: qua ratione super carbones non redolent: longius autem & sincerius apparet, & tenuissimum hoc.

Suffimenta qui prope sunt cur minus sentiãt.



DIVINAM propemodum rem odorem esse ita certò credidit gentilitas, vt in suffitionibus apparare creditus sit iter Diis priscis ad humanos congressus, quoties euocarentur. Diuinámque esse partem odorem eius maximè corporis, in quo fit. id tamen de bono odore intelligendum est: fœtida enim potius à natura aliena esse so-

Odor diuina res credita gẽtilitati.

lent. Quemadmodum bonum odorem expeti natura sua videmus. post auditum igitur & quæstiones ad eum spectantes quæ homini, qua homo est, id est, qua disciplinæ capax, potissimum conueniunt, merito duæ ex sectiones dispositæ sunt, ea problemata continentes, quæ ad odores pertinent: cum verò odorum duo summa esse genera traditum sit à Theophrasto, libro de odoribus & eorum duas extremas differentias, quarum vna à Græcis εὐοσμία nos *fragrantiam* dicere, aut *bonum odorem* facilè poterimus, altera δυσοσμία dicta est, nos *fætorem* aut *malum odorem* dicere poterimus: duobus iis suppositis odorem generibus duabus etiam sectionibus vtrunque complexus est, in hac duodecima quæstione complectens, quæ ad suffimenta benè olentia, & bonos odores pertinent. Verùm illud obseruandum est odorum hanc suauitatem aut insuauitatem ab Aristot. lib. de sensu, & iis, quæ in sensum cadunt in duplici positam esse differentia: alia enim suauia aut insuauia ob odorem sunt ex accidenti solum, alia verò per se primum illud alimentum respicit, quod per saporem digestum est, qui appetentibus quidem gratus est ac suauius: faturis autem animantibus, nec amplius appetentibus non amplius suauis, sed potius fastidio est: cum igitur sapor huiusmodi non semper æquo modo sensum moueat, sed contrario modo sensitricem facultatem afficiat, merito ex accidenti talis statuendus est; cum per se neque suauis sit neque insuauis. Et hoc odoris genus non hominum solum proprium est, sed brutis etiam animantibus commune, cum ob cōmunem quandam causam institutum sit à natura inueniendi appetentive cibi gratia; hoc enim medio pleraq; animalia cibū sibi peculiarē inuestigant, atq; inueniunt. sunt alij odores delectantes ratione sui & per se, nō respectu alterius, qui voluptatem afferunt sensitrici facultati per propriū organum, quales qui floribus expirant, quibus accedunt, quæ à gummis & à succis effumant: secundum hoc genus à solis hominibus verè sentitur, qui delectantes odorares rerum alitioni etiam inutilem sentiunt: quinimò alitioni sæpenumerò obstant. Dixerat enim Stratis, Euripidem taxans, *ne misceas vnguentum, vbi lentes coquis.* Quamuis postea nimia consuetudine ducti homines cibis odores huiusmodi immisceant, vt vtraque ratione vtriq; sensui delectationem afferant. quod si bruta odores aliquos sentiant, qui alimentorum non sunt, vt odorem heri. aut vestium suarum, hi non sunt delectantes, neque plures alias delectantium species agnoscunt; quāuis non adeò generalem Arist. hanc sententiam crediderim, cum cati calamenti odore delectentur, sed illud saltem obtinebimus multa esse odorum genera, quæ à brutis non cognoscuntur, quæ tamen hominib. nota sunt. Hoc odorum genus ob eam rationē soli homini proprium esse censuit Arist. vt frigiditatē cerebri excedentem contemperet. Cum enim frigidissimum inter animalium partes sit cerebrum, homini autem inter cætera animalia corporis proportione illud sit maximum, circumiecta frigefacit loca, sanguinemq; illum parum & tenuem in venulis contentum refrigerat, vnde sensuum vegeta opera impediuntur: ad huiusmodi igitur læsionis subsidium, suppetiásque ferendas extrinsecus talia odorum genera solers machinata est natura, quæ auxilio imbecillibus illis partibus esse posset. Et hanc ob rationem per spirationem non fit in omnibus, sed hominibus, & his quæ sanguinem habent quadrupedibus, quin etiam iis, quæ sunt magis aëreæ naturæ cum enim propter caloris in se reperti leuitatem sursum ad cerebrum ferantur odores, locus, inquit, certè ille salubrius se habet: odorum nanque vis suapte natura calida est: Nos tamen hanc rationem non putamus in vniuersum validam esse: quidā enim sunt odores aut refrigerantes, aut certè non excalefacientes, vt violarum, foliorum rosarū, & santalorum, quos tamen sentimus delectabiles: neque tamen alimento seruientes, qui sunt homini peculiares. Cerebrum præterea nulla ratione comtemperare possunt, quæ fœtida sunt, & cerebro inimica, ac summoperè noxia persentiūtur, ea tamen cū alimenti gratia nō iuuehantur, communia cum belluis esse non possunt. Quamobrem præstabit fortasse asserere hominē, vt omnium animantiū perfectissimum, ita sentienti potentiam habere præstantissimam non in tactu modò & gustu, quod ab hominibus etiā conceditur, sed in cæteris etiam aliis sensibus, visione, auditu & olfactu: quamuis enim illud verissimum sit intensione actionis sæpenumerò bruta animantia homines superare, sic lyncem visu, anserem auditu, canem & vultures olfactu præualere aliquando etiam affirmauit Arist. & experientia commonstrat, in varia tamen & multiplici obiectorum cuiuscunque generis differentia dignoscenda semper hominem quæcunque alia superare affirmamus, vnde perfectionem sensuum potius desumi etiam mihi certissimum est. & Arist. demonstrauit 5. de generat. animal. cap. 1. & 2. dicebat namque acutè cernere, aut audire, aut olfacere duobus modis dici, aut quoniam à longè cernimus, aut quoniam rerum differentias cernimus:

Odoris differentia duplex.

Odores multi ab hominibus tantū sentiuntur.

Odores à natura cūr inuenti.

Bruta intensione actionis homines superant.

cernimus: causam tamen acutè cernendi, ita vt à longè cernamus, refert in oculi positu consistere, & superciliis, quod tamen diuersæ species colorum cernantur, dicit ad oculi synceritatem pertinere, quemadmodum in veste mundissima macula quæque conspicua est. Hoc ergo modo humanam potentiam videndi acutius cernere non dicemus, sed perfectius, id est plures differentias: & olfaciendi potentiam humanam meliorem esse & perfectiorem quàm aliorum animalium, quoniam plures odorabilium differentias percipiat. Et capite sequenti dicebat; Homo pro magnitudine minimè fere omnium animaliũ procul sentire potest. Cum tamen differentiarum sensu maximè omnium valeat. cuius rei causa, quod sonorum syncerum, minimeq; terrenum corpulentumve obtinet: cutem etiã tenuissimam præ cæteris animalibus homo suapte natura pro magnitudine habet. Dicemus igitur ex odoribus non eos solum humanam potentiam olfaciendi percipere, quæ ad alimentorũ & inuentionem & selectionem faciunt, sed alios quoque quæ & ad vsus alios humanos & ad delectationem conferunt in vniuersum omnes cognoscere, vt humanæ potentiæ excellentiam & essentialem perfectionem, id est, propriã nanciscantur. Id verò potissimum facere crediderim, vt summam perfectionem, quæ in intellectu posita est, homo assequi perfectissimè possit. in quo cum odorum quoq; cognitio contineatur atq; scientia, neq; verò quippiã in intellectu esse possit, quin prius non fuerit in sensu, propterea talem odorũ cognitionem hominis etiam peculiarem & propriam esse credimus. Sic igitur verũ erit hominem in sensu olfactus non omnib. modis à brutis superari. Nam licet superetur à brutis animantibus in odore alimentali, attamen in odore, quatenus odor est, homo bruta superat; vnde solus homo delectatur floribus. cũ verò in duabus iis sectionibus quæstiones potius proponat odores secundi generis respicientes, hominis odoratus peculiares esse censendum est. Primo igitur loco quærit, cur suffimenta omnia minus è propinquo sentire possimus, [*vtrum quod*,] &c. duplici solutione satisfacit problemati, quarum prima potius ex aliorũ est sententia tradita, quod iudicat dictio vtrũ, quæ videtur esse Platonis. hic. n. dicebat ex rebus odorabilibus corporeos vapores effluere, qui aëre tẽperati, & deinde per nares in cerebrũ inspirando deducti sensum excitant: hæc igitur vaporum odorabilium effluxio aëre à remotis magis temperata suauior redditur, [*vt myrrha medicorum*.] Aponensis cum in antiqua translatione esse, *quemadmodum smirna medicorum* censuit, *smirnam* esse locũ, in quo species odoriferæ reponuntur: *cum enim quis fuerit circa illã smirnam, & maximè*. inquit, *cum mox aperitur præclausa, non percipiet odores delectabiliter, propter eorum excellentem defluxionem, & mixtionem puri cum impuro. nondum enim adhuc facta est depuratio, & contemperata commixtio per motum in aëre: eu in voce accidit, non enim bene percipitur ab illo, qui est prope vociferantem: cum nondum sit in eius esse perfecto in aëre impressa. sed cum aliqualiter destiterit à præfata smirna, tunc bene ac delectabiliter percipiet odores aromaticos in illa existentes: sicut monstratur melodia suauior auditui cum in media steterit distantia*. hæc Aponensis. sed iure merito à doctissimo Mercuriali libro sexto variarum lectionum cap. 24. reprehenditur, quod nunquam reperiatur apud antiquos græcos σμύρνην esse locum vllum, aut vas ita vocatum, cum certum sit nihil aliud iisdem esse quàm *myrrham* à latinis vocatam: propterea censet, Aristotelem de nulla alia re esse locutũ, quàm de ipsa myrrha, quæ apud veteres inter odoramenta & præsertim, quæ suffiuntur semper primatum tenuit, adeò vt Athenæus decimoquinto Dipnosophist. testetur nomine myrrhæ cuncta vnguenta Æolibus esse applicata. Plutarchus etiam in fine libri de Iside & Osiride scribit Ægyptios consueuisse meridie myrrhæ odore vti, quod tunc aër grauibus vaporibus à solis attractione imbutus insigni myrrhæ odore emendetur. Hactenus eruditissimus vir. Sequitur mox explicare cur dixerit [*myrrha medicorum*] dicens. cæterũ cur Arist. dixerit ἡ σμύρνη τῶν ἰατρῶν, id est quod quæritur, nã ita sentio, sic vocatam esse ab Arist. eam quæ *stacte* dicitur, quamq; medicis contra morbos plerosq; vsitatam fuisse nemo ignorat. Quoniam verò vt narrat Theophrastus in libello de odore, duplex erat, alia pura: alia balanino oleo confecta, priorẽ siue sponte fluentem, siue ex myrrha tusa expressam intellexisse non dubito: nempe quæ sui crassitie minimè prope ita olet, quemadmodum vbi extenuata aëre remotius odoratur, vt ob id scribat quoq; Theophrastus myrrham ad fundendũ odorem gratum, moderato igne tractandam esse. Verùm mihi liceat à viro & amicissimo & cui & in docenda faciendaq; medicina & in omni disciplinarũ genere primas soleo cum doctis omnibus concedere, in præsentia dissentire. censeo enim nec stacten myrrhã esse medicorũ imò ne myrrham quidem, nec eam indigere igne pro fundendo odore, & postremo myrrham medicorum esse communem, eamq; vt rectè inter suffimenta esse possit igne indigere. Stacten igitur non myrrhæ vllam speciem esse, sed eiusdẽ recentis & tusæ, exiguaq;

Intellectus actionem præcedit, actio sensus.

Platonis de odore sententia.

Æoles vnguenta omnia myrrhæ nomine appellarunt.

Myrrha duplex.

Mercurialis opinio repudiata.

aqua conspersæ, tum prælo expressæ pinguissimam destillationem primum nomen indicat, quod à destillando quod Græci στάζειν dicunt, desumptum est. Vnde antiquorum Græcorum lexica *stacten* non *myrrham*, sed τὸ ἀπὸ τῆς σμύρνης χυόμενον μύρον, definiunt. quinimo ipsemet Plinius, qui lib. 12. natural. hist. c. 15. myrrhæ genus quodam esse censuit stacten, cum actione solis priusquam arbor incidatur sponte ex planta myrrhæ stacten effluere scribit, ibidem stacten ex duobus myrrhæ generibus pediasima & gabirea, quas pinguissimas appellat, expressis copiosam reddi stacten dicit. vnde si stacten præstantissimam illam licet solus appellarit myrrham, quæ sine incisione vi solis destillat vim deriuationis considerans eo nomine myrrham illam insigniuit. sic enim lib. 17. c. 11. de resina agens ait: *Hãc mares duntaxat ferunt, & eam Græci stacten vocant*. Cõfirmat hoc ante alios Theophrastus in eruditissimo commentario de odoribus cum scribit: nam è myrrha tusa fluit oleum, quod, quia minutim stillat, stacte vocatur: hoc nonnulli ex vnguentis omnibus vnum simplex, nec compositum prædicant, nam alia omnia vel è pluribus vel è paucioribus composita sunt; sed omnino è paucissimis irinum. sic sanè quidam censent. Alij stactes compositionem talem esse: Myrrham tusam, & in oleo liquefactam balanino, igne lento fotam, calida perfundi, eamq; cũ oleo pessum velut limum sidere: quod vbi euenit, aquam colo defundi, & reliquum, quod subsidit, prælis exprimi. Sic Dioscorides lib. primo c. septuagesimo de stacte dicebat: tusæ recentis myrrhæ exigua aqua conspersæ, tum prælo expressæ pinguissimam destillationem stacten vocat. Odoratissima stacte, preciosissimaq; est, per se etiam vnguentũ faciens, quod stacte appellatur. Probatissima cui oleum admixtum non fuerit, & quæ in minima quantitate egregiã vim habebit. huc pertinet, quod in psalmo quadragesimo quarto legitur, *myrrha & gutta*. nam *gutta* appellatione *stacten* hanc D. Hieronymus reddidit; idemque testatus est myrrhæ florem esse; primam cum exprimeretur eius destillationem floris appellatione indicans. & Athenæus lib. 15. Dipnosophist. dicebat vnguentum μῦρον dictum, quasi μύῤῥον ab Æolica voce μύῤῥα, quæ myrrham significat. *nam quia*, inquit, *pleráque vnguenta mixta myrrha componuntur, quædam etiam sola myrrha constant, vt stacte: vsus obtinuit vt ἀπὸ τῆς μύῤῥας omnia vnguenta μῦρα nominarentur*. quamuis interpretes non rectè Athenæi mentem assecuti non rectè verba eiusdem in Latinum vertant. constat igitur ex iis, quod primo loco propositum est ad probandum stacten reuera myrrham non esse, sed oleum ex myrrha pressa colatum. quod verò stacte, vt bene oleat, ad remotioresq; partes odorẽ trãsmittat, igne nõ indigeat, quod secundo loco à nobis propositum est discutiendũ, facilè quilibet intelligere poterit, qui librum Theophrasti de odorib. in ea parte legerit, in qua in quæstionẽ vocat: Cur flores & coronamenta odoris alioqui imbecillioris, procul etiam oleant: Iris & nardus, reliquaq; sicca odoramenta, multo vehementiora è propinquo: nonnulla etiã commanducari, quædam teri & comminui; quædam incendi quoque necesse sit, vt myrrham, thus omniaq; suffimẽta. Ratio est, inquit, quod flores in summo causã odoris habẽt; rari præsertim, neque crassi: Radices, omniáque solida, in profundo: exteriora autem retorrida atque densa. Quocirca illa halitum longè iactant; hæc viarum quadam patefactione indigent. Proinde comminuta tusáque fragrantiora fiunt omnia: flores contra triti deterius olent, cum illa vim suã ostendant: hi etiam imbuantur aliena. Thus autem & myrrha densiore etiamnum natura concretã molliorem desiderant ignem, quo sensim concalefacta exhalantur. Nam si quis vel tundat vel teras, odorem illa quidem obiicient, non tamen perinde iucũdum, neque quem facilè reponas. Atque istarum rerum in his ferè causæ versantur. Ex quibus manifestum euadit thymiamata, & quæ vi ignis in suffimenta abeunt, non vnctuosa esse, non mollia, non liquefactibilia, sed solidiora, friabilia, & quæ conteri & possint & requirant, vt ad longinquiora odorem emittere possint: quod in penitioribus partibus, crassioribus, ac magis terrenis odoratas partes habeant, vt in apertum duci, cõminui, atque in ignis vapores aut exhalationes p otius dissolui requirant. Hinc igitur non modò manifestum est stacten hanc myrrham non esse, sed neque inter suffimenta, quæ vi ignis indigeant, connumerandam esse. Quinimmò illud colligi censeo eandem re vera myrrham medicorum dici non posse: nam quamuis in vsum medicum aliquando abeat, & medicamenta aliqua ingrediatur. obseruatum tamen mihi est rarissimè medicamentis immisceri, quæ per os assumuntur, ipsam stacten, vt passim videre est & libris de antidotis, & lib. de compos. medicam. secundum loca, & secundum genera Galeni; aliquando verò iis immiscetur, quæ extrinsecus apposita vnguenti naturam subeunt, quo fit vt nesciam quomodo stacte myrrha medicorum dici debeat, cum raro apud medicos sit in vsu: semper autem vtantur ipsa myrrha integra. crediderim igitur potius myrrham medicorum dixisse, vt veram

Stactes cõpositio.

Stactes quid sit.

Gutta in psalmo quid sit.

Vnguenti nomẽ apud Græcos vnde ductum.

Thus & myrrha cur desiderent ignem.

Myrrham medicorum cur dixerit Arist.

myrrham

myrrham ſolidam & integram, quæ in vſu apud medicos eſt, ſeiungere à ſtacte, quæ myrrha eſt pinguiſſima pars,& vnguentum potius, quæ myrrha vnguentariorũ eſt.vt colligere licet tum ex Theophraſto lib.de odoribus,vbi poſtquam de myrrha egit integra,quæ myrrha eſt medicorum,quæque inter ſuffimenta,quæ igne ſuffiuntur ſimul cum thure connumeratur,ad vnguenta odorata veniens,quæ primò & per ſe ad myropholas pertinent,myrrhæ liquamen & ſuccum ſiue pinguiorem partem expreſſam, quam ſtacten appellat,non multis interpoſitis manifeſtè inter alia vnguenta connumerat.

An contra euenit, &c.] aliam tradit ſolutionem cur ſuffimenta minus è propinquo ſentiamus ex igne deſumpta, cum prior tota ex aëre odorem deferente deſumeretur;& propterea dixit an contra. quod ignis vi ſua cremandi abſumit vaporoſam illam materiam, quæ eleuatur,in qua reſidet odor:cum enim humidum ſubtile effluens per aduſtionem abſumat, odor à thymiamate prope nos, id eſt, in parte inferiori, vbi ignis agens poſitus eſt, abſumitur abſumpto fomite, aut ſubiecto : hinc fit vt apud carbones ſuffimenta nihil redolebant:longius autem delata ſyncerior, ac tenuiſſima redditur pars illa, quæ olet. Verùm quomodo id eueniat, & quid odor ſit, quomodóque deferatur poſtea declarabimus.

Προβλ. β.

Διὰ τί αἱ ὀσμαὶ ἧττον εὐώδεις τῶν θυμιαμάτων καὶ τῶν ἀνθῶν ἐκ τοῦ ἐγγύς; πότερον ὅτι συναπέρχεται τῇ ὀσμῇ καὶ γῆς μόρια, ἃ προκαταφέρεται διὰ βάρος· ὥστε καθαρὰ πορρώτερον γίνεται ἡ ὀσμή; ἢ οὔτε ἐγγὺς οὔσης τῆς ἀρχῆς, πλεῖστον γίνεται τὸ ῥέον, οὔτε λίαν πόρρω; τὸ μὲν γὰρ, οὐ πολύ· τὸ δὲ, διασπᾶται.

Λέγεται ὡς εὐώδη γίνεται τὰ δένδρα, εἰς ἅπερ ἂν ἡ ἶρις κατασκήψῃ. πότερον οὖν ἀληθές ἐστιν ἢ ψεῦδος; καὶ εἰ ἀληθὲς, διὰ τίν᾽ αἰτίαν εἴη τὸ συμβαῖνον; ὅτι μὲν οὖν οὔτε πάντα, οὔτε ἀεὶ, δῆλον. πολλάκις γὰρ ἡ ἶρις μὲν γέγονε, τὰ δὲ δένδρα οὐθὲν ἐπίδηλον φαίνεται. ὅταν τε γένηται τοῦτο, οὐκ ἐν πάσῃ γίνεται ὕλῃ· ἐπεὶ συμβαίνει γέ ποτε· διὸ καὶ λέγεται. τὸ δὲ αἴτιον, κατὰ συμβεβηκὸς τῇ ἴριδι ἀποδοτέον, ἄλλως τε καὶ εἰ μή ἐστί τις φύσις ἡ ἶρις, ἀλλὰ τῆς ὄψεως πάθος ἀνακλωμένης. γίνεται δὲ, ὥσπερ ἐλέχθη, οὐχ ὁπωσοῦν ἐχούσης τῆς ὕλης τὸ πάθος· οὔτε γὰρ ἐν τοῖς χλωροῖς δένδροις, οὔτε ἐν τοῖς αὔοις, ἀλλ᾽ ἐν τῇ ἐμπεπρησμένῃ ὕλῃ φασὶν οἱ νομεῖς μετὰ τὰ ἐπὶ τῇ ἴριδι ὕδατα γίνεσθαι ἐπίδηλον τὴν εὐωδίαν, καὶ μάλιστα οὗ ἂν ἀσπάλαθος ᾖ, καὶ ῥάμνος, καὶ ὧν τὰ ἄνθη εὐώδη ἐστίν. αἴτιον δὲ τῆς εὐωδίας ἐστὶν, ὅπερ καὶ ἐπὶ τῆς γῆς. διὰ θέρμου γὰρ καὶ διακεκαυμένης οὔσης, ὃ ἂν ἐκφύσῃ, τὸ πρῶτον εὐῶδες ὄζει. τὰ γὰρ πυρούμενά πως τῶν ὑγρότητα ἐχόντων ὀλίγην, εὐώδη γίνεται. πέττει γὰρ τὸ θερμὸν ταύτην. διὸ καὶ τῆς ὅλης γῆς τὰ πρὸς τὸν ἥλιον, εὐωδέστερα τῶν πρὸς ἄρκτον εἰσί· τούτων δὲ τὰ πρὸς ἕω, τῶν πρὸς μεσημβρίαν· ὅτι γεώδης μᾶλλον ὁ τόπος ὁ περὶ τὴν Συρίαν καὶ Ἀρραβίαν ἐστίν· ἡ δὲ Λιβύη, ἀμμώδης καὶ ἄνικμος. δεῖ γὰρ μήτε πολλὴν εἶναι τὴν ἰκμάδα, (ἄπεπτος γάρ ἐστιν ἡ πολλὴ, μήτε ἄνικμον· οὐ γὰρ γίνεται ἀτμίς. ὃ συμβαίνει καὶ περὶ τὴν νεόκαυστον ὕλην, καὶ τὸ γένος τοιαύτην, ὥστε ἔχειν εὐωδίαν σὺν αὐτῇ. δηλοῖ δὲ τοῖς ἄνθεσιν. ἀφίησι γὰρ ἐν τούτοις τὴν ὀσμήν. δοκεῖ δὲ ἐν οἷς ἂν ἐνσκήψῃ ἡ ἶρις γίνεσθαι, ὅτι οὐδὲν ἄνευ ὕδατος οἷόν τε γίνεσθαι. βραχεῖσά τε γὰρ ἡ ὕλη, καὶ τῷ ἐνόντι θερμῷ πέψασα, τὴν ἐν αὐτῇ γινομένην ἀτμίδα ἀφίησιν. οὔτε πολὺ τὸ ὕδωρ δεῖ εἶναι· ἐκκλύζει γὰρ τὸ πολὺ λίαν, καὶ σβέννυσι τὴν θερμότητα τῆς ἐνυπαρχούσης ἀπὸ τῆς πυρώσεως. τὰ δὲ μετὰ τὴν ἶριν ὕδατα, οὐ πολλὰ γίνεται, ἀλλὰ μετρίως ὡς εἰπεῖν. καὶ ἐὰν πολλαὶ γίνωνται ἴριδες, οὐ πολὺ γίνεται, ἀλλὰ πολλάκις μὲν, ὀλίγον δέ, διὸ εἰκότως τούτου γινομένου, οὐθὲν ἄλλο ὁρῶντες διάφορον, πλὴν τὴν ἶριν, ταύτῃ τὴν αἰτίαν προσέθεσαν τῆς εὐωδίας.

Probl. II.

Cur odores tam ſuffimentorum quàm florum minus ſunt frangantes, cum è proximo ſentiuntur ? Vtrum quod vnà cum odore veniunt terræ partes,quæ

Odores minus fragrãt cum è proximo hauriuntur.

præferuntur ob grauitatem: vnde in distanti fit syncerus odor. An neque cum principium proximum est, neque cum admodum semotum odor abundè effluere potest. illo enim dato nondum largè emanat, hoc posito diuellitur. Vtrũ autem verum sit, an falsum; si verum est quam ob causam eueniat quod dicitur, arbores reddi odoratas, in quas cœlestis arcus decubuit. Quod quidẽ igitur neque omnino neq; semper manifestũ est. sæpenumerò enim arcus cœlestis factus est, arbores autẽ tales non apparuere; cumque fit hoc, quamuis non fiat in omni sylua, fit tamen quandoque, ideò etiam dicitur. Causa verò ex accidenti iridi tribuenda est. præsertim si non est natura quædam ipsa iris, sed visus repercussi passio. fit autẽ, vt dictum est, non qualitercunque se habeat sylua, hæc passio; neque enim in viridibus, neque in omnino siccis, sed in sylua, adustæ post aquam, quæ iridi superuenerit, odoris fragantiam fieri pastores asserunt. maximéque vbi aspalathus, aut etiam rhamnus, & quorum flores bene olentes fuerint. Causa autem suauitatis odoris est eadem, quæ in terra. percalida enim & adusta existente quod vtique oritur principio bene olet. quæ enim paucam habent humiditatem, si ignescunt, quodammodo bene olentia redduntur. Hanc enim calor concoquit. Qua etiam de causa totius quoque orbis terrarum, quæ ad solem orientem spectant, odoratiora exurgunt, quàm quę ad septentrionem. & eorum quæ ad ortum spectant, quam quæ ad meridiem, quia terrestria magis sunt loca, quæ circa Syriam & Arabiam sunt. Libia autem arenosa magis & sine humore. Oportet enim neque multam inesse humiditatem (concoqui enim multa non potest) neque sine humiditate, non enim fiet vapor. Quod idem euenit circa nuper adustam syluam, & genus tale vt secum habeat odoris suauitatem. Id autem apparet in floribus; dimittit enim in his odorem. Videtur autẽ in quas vtiq; iris inclinauerit fieri, quoniam sine aqua id fieri impossibile est. Madefacta etenim sylua, & calore digerente, vaporem, qui in ipsa est, eleuat: neque verò aquam multam esse oportet. inundat enim multa valde, & extinguit calorem, qui est ex adustione. Quæ autem aquæ veniunt post irim, non multæ sunt: sed moderatæ; vt videre est. Et si multæ fiunt irides, non multa fit aqua; sed sæpius quidem; pauca autem. Quamobrem non immerito hoc facto nihil aliud videntes insignem præter irim, causam odoris illi attribuêre.

Arcus cœlestis odoratas reddit arbores in quas incubuit.

Calor causa est boni odoris.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τὰ ἄνθη καὶ τὰ θυμιώμενα, πόῤῥωθεν μᾶλλον ἥδιον ὄζει· ἐγγύθεν δὲ, τὰ μὲν, ποωδέστερον· τὰ δὲ, καπνωδέστερον; ἢ ὅτι ἡ ὀσμὴ, θερμότης τίς ἐστι, καὶ τὰ εὐώδη, θερμά· τὸ δὲ θερμὸν, κοῦφον. ὥστε διὰ μὲν τοῦ πορρωτέρω διιόντων, ἀμιγεστέρα γίνεται ἡ ὀσμὴ τῶν συμπαρεπομένων ὀσμῶν ἀπὸ τῶν φύλλων, καὶ τοῦ καπνοῦ, ὄντος ὑδατώδους ἀτμοῦ. πλησίον δὲ ὄντων, τὰ μεμιγμένα αὐτοῖς, σώζει ἐν οἷς ἐστί.

Probl. III.

Cur flores & suffimenta suauius è longinquo olent, prope verò alia quidem herbam; alia verò fumum? An quia odor caliditas quædam est. & bene odorata calida: calidum autem leue est: qua ratione longius peruenientibus vaporibus magis impermixtus fit odor: consequentibus odoribus à frondibus & fumo, vapore aquoso existente: Prope autem cum fuerint admixta illa cum iis, vna redolent, quibus inhærent.

Coniunximus duo hæc probl. ob materiæ similitudinem siue identitatem, ne sæpius eadem

eadem repetere cogamur, & vt ex vtrisque coniunctis problematis absoluta discussio haberi possit. Animus certè erat secundum illud diuidere; vt re vera quæstiones duas omnino inter se disiunctas continet: neque enim quippiam ad propositam dissoluendam quæstionem facere videntur, quæ de causa odoris fragrantis arborum dicta sunt, ab apparitione arcus cœlestis. sed ne coniuncta disiungerem fides antiquorum omnium codicum effecit, & Interpres antiquus & Theodorus Gaza. ne tamen materias has disiunctas confundam, censui duobus commentariis ita satisfacere; in quorum priore causas explicabimus, cur flores & suffimenta è longinquo suauius nobis oleant: minùs autem cum propè sunt, sed aut herbidum quid redolent, aut fumum, quod in vtraque quæstione discutit, in altero autem ea, quæ ad causam redolétiæ arborum ab apparitione arcus cœlestis, ad examen reuocabo. Dico igitur duo hæc problemata vniuersaliorem continere quæstionem quàm primum, in primo enim quærit, cur suffimenta omnia minus è propinquo sentire possimus: in his autem non quantitatem solum odoris comprehendit, sed qualitatem: nempe quæ benè olent, si è longinquo sentiuntur, suauiora persentiri, quàm propè. vniuersaliter etiam est, quoniam non modò odorata picciora comprehendit, nempe suffimenta, verùm etiam mollia, & humidiora, vt flores, & herbas benè olentes.

Flores & suffimenta è propinquo aut herbidum quiddã redolent aut fumum.

Vtrum quod vnà cum odore veniunt terræ partes.] Aggreditur tradere solutionem, atque duas tradit, quarum priorem solum probabilem esse ostendit dictione πότερον, dicens id euenire, quia ex re, vnde eleuantur odores simul cum vaporibus aut exhalationibus in quibus insidet. separantur etiam partes multæ tum terrestres, tum aquosæ impuræ, quæ si propè fuerimus, simul cum odore ad instrumentum olfactus perductæ synceritatem illius coinquinant, & suauitatem corrumpunt, calore eas adhuc in mixtione per aliquod spatium conseruante: ad longinquiora autem progressæ tum ob earum grauitatem, tum calore remisso antè corruunt, quàm odores ad sensorium perueniant: ita vt odor magis syncerus ad olfactus sensorium deferatur: non secus quàm ventis accidere videmus; qui quanto magis à loco sui principij excurrerint, tanto subtiliores & puriores persentiuntur, vi motus segregatis crassioribus partibus, quæ cum vaporibus & exhalationibus solent eleuari, vt docebat Arist. primo Meteorωn. sed audiamus eius discipulum mellitissimum Theophrastum lib. 6. de causis plantarũ cap. 25. hanc rem clarissimè explicantem. Cæterùm, inquit, alioqui ex numero florum distantes odoratiores quàm proximi sentiuntur: quod etiam in violis deprehensum est. Ratio, quod ad locum remotiorem odor purus sincerúsque defertur. Effluunt enim de cæteris etiam partibus plantæ aliquæ quæ longius transire non possunt, quia terrena magis crassioráque sunt. Quippe in vniuersum odorum generi imbecilli synceritas valentiori mixtura conueniens commodior est, sicuti & saporibus. Exempli gratia, myrtus mulso macerata melius, quàm syncera redolere incensa putatur. Odor enim melior, atque dulcior redditur temperatus, hoc idem & succis euenit. Sunt enim qui mixturam desiderant, ad acquirendam suauitatem. Hæc Theophrastus. quibus docet odorem in quibusdam situm esse minus synceris partibus. Quare cum propè sentitur procedit odor ille mixtus ab omnibus: quarum quædam obtundunt aut deprauant: nam etiam terrestres subeunt. Vbi corpus illud fit longius, tunc ignauæ illæ progredi nequeunt eo, solæ igneæ sese eiaculantur. mox ostendit imbecillos odores non indigere mixtione: hoc enim communi axiomati videtur & ipsum contrarium, cum omne imbecillum egeret adminiculo, aut supplemento, aut regente: at hîc contra: quia superantur à validioribus imbecilli: & idcircò matronalium odor syncerior est à terrestribus liberatus: liberatur autem cum fit remotior. Acriores autem mixtionis indigent, non ad augendas vires, sed vt remittant ad mediocrem temperationem: quam esse propemodum formam quandam τῆς εὐοσμίας proximè tradiderat.

Veti quando subtiliores & puriores persentiantur.

Myrtus quę melius redoleat.

An neque cum principium proximum est.] Assignat aliam problematis propositi rationem. quod vt odor sentiatur neque debet esse nimis in propinquo principium effumationis, quod nondum largè emanat; vnitim enim eleuatur cum exhalatione aut vapore odor, vt perfectè ad olfactus organum peruenire nequeat, at paulatim vbi progreditur, expanditur ac attenuatur. neque etiam ad multam distantiam deferri potest, quod longius progressa exhalatio aut vapor mixtus attenuatur nimium atque discerpitur. Reliquum est in verbis explicandis Arist. vt solutionem tertiam tertio segmento propositam explicemus. [*An quia odor caliditas quædam est*, &c.] certum est odorem caliditatem non esse, cum caliditas ex primis qualitatibus prima sit: odor autem qualitas est secunda. sed cum odor iunctus sit exhalationi maiori ex parte, quæ caloris soboles esse solet, ipséque præterea ex actione caloris in humidum facta exficcatione proueniat. propterea dicebat odorem caliditatem esse, sed quoniam id impropriè dicebatur,

Odor non est caliditas.

ſubdit quandam id eſt cum caliditate: cum odorata omnia calida ſint: at cum calidum leue ſit, eleuatis vaporibus aut exhalationibus longius progreditur, atque permeat, odorem ſicque deferunt ſecretiorem magiſque vendicatum à cæteris tum foliorum tum florum partibus tum terreſtribus, tum fumis aquoſis nempe vaporibus: at cum in propinquo ſunt, admixta illa cum his vnà redolent, atque ita odorem coinquinant. Hoc ipſum repetit Ariſt. inferius problemate octauo, vbi etiam in controuerſiam aliquo modo ducit, an odoris natura fumus ſit, an aër, an vapor; & vtrum aliquid à ſenſu ad res odoratas deferatur, an potius à rebus ipſis ad ſenſum, quod proximum aërem moueat. quarum quæſtionum occaſione operæ precium facturum me eſſe exiſtimaui ſi aliqua in diſquiſitionem vocabo de odoris natura, an euaporatio exhalatione, an potius qualitas, & ſi qualitas, quomodo in ſenſum agat, an exhalationi inhærens reuera, an potius aëri tanquam in ſubiecto. An verò magis cenſendum per ſpecies, & intentionaliter (dicunt iſti) vt colores in viſum agere crediderũt perſentiri. poſtremò etiam nonnihil dicemus de natura odoratorum an omnia calida, vt hoc loco cenſuit Ariſt. & an amara omnia odorem emittant, & econtrà an odorata amara. Hæc verò ſolùm ita pertractabimus, quantum commentariorum ratio admittit. In primo ſanè antiquorum fuit ſententia vt Heracliti odorem eſſe exhalationem quandam ex odorato corpore eleuatam & ſic ſubſtantiam quandam tenuiſſimam, aduerſus quam opinionem libro de ſenſu & iis quæ in ſenſum cadunt Ariſt. duobus conuellit argumentis, quod in aqua piſces odores ſentiunt, in qua exhalatio, quæ aut ignea eſt aut ſaltem aërea ſubſtantia conſiſtere nõ poteſt, tum etiam quod odoratur corpus per effluxiones illas tandem diſſolueretur, atque in nihilum abiret. quo itidem argumento vſus eſt, infrà problemate octauo. quamuis duobus aut tribus iis problematibus niſus ſit hanc amplexari opinionem, cum odorem paſſim aut fumum eſſe ſupponat, aut certè cum fumo, exhalationéve. Verùm cum capite ſexto lib. 2. de anima ſuppoſuerit obiecta propria quinque ſenſuum eſſe accidentia, odor, qui odoratus eſt obiectum non erit vapor, aut halitus, exhalatio, aut fumus, aut quippiam ſimile, quoniam omnia hæc ſunt ſubſtantia: ſubſtantia verò non eſt ſenſibile per ſe, ſed ex accidenti. Eſt igitur odor qualitas ſecunda, realis, abſoluta, & permanens, licet ſucceſſiuè deferatur cum proprio ſubiecto, cui inhæret. Euaporatio autem illa fumalis cauſa eſt, vt odor per aërem diffundi queat, ſicut impulſio & colliſio aëris ſoni cauſa eſt. odor igitur erit qualitas hæc in fumali euaporatione tanquam in proprio ſubiecto: quo modo ſi intellexiſſent antiqui in eos non eſſet inuectus Ariſt. cum hanc eandem opinionem ipſe in his quæſtionibus ſecutus ſit, eáque nixus potuit difficultates diſſoluere. Cum igitur odor qualitas ſit, illud ſecundo in controuerſiam venire ſolet quomodo in inſtrumentum olfactus agat, an delata per aërem mediante hac fumoſa euaporatione realiter inſtrumentum afficiat, an aëri communicata idem præſtet, an potius per ſpecies quaſdam, quas vocant, ſenſibiles, & intentionaliter, non ſecus quàm colorem in viſum agere crediderunt, nullo ſubiecto inhærens, ſed peruio ſolum medio aëre aut aqua dato, per quod operari queãt. An denique per aliquod ſpacium realiter & ſubiecto innixa in medio ad certam ſpacij diſtantiam realiter & naturaliter diffundi cenſendum eſt, inde verò ad ſenſum intentionaliter & ſpiritualiter multiplicari. Ego ſanè priorem illam ſententiam cuius auctorem Auicenam conſtituunt 6. natural. parte ſecunda cap. de olfactu ceteris ſemper anteponendam eſſe cenſui, odorem ſecundùm eſſe naturale in medio eſſe, neque ſine fumali exhalatione ad diſtantia etiam deferri poſſe. In hac ſententia fuiſſe aliquo modo Ariſt. etiam in acromaticis facilè quilibet intelliget, qui librum de ſenſu & iis quæ in ſenſum cadunt, cap. 2. perleget, vbi dicit. Odor autem fumida quædam exhalatio eſt: huiuſmodi verò exhalatio ab igne eſt. Quin in duabus iis ſectionibus problematum paſſim videre eſt hoc niſi in diſſoluendis quæſtionibus argumento potiſſimo aërem cum exhalatione eleuari & ad nares deferri. Sic etiam Platonis ſententia in Timæo intelligenda eſt dum odorem fumum eſſe aut caliginem aſſeruit. cui ſententiæ ſuffragatur Galenus noſter lib. 4. de ſimplicium medicamentorum facultatibus cap. 22. ſic ſcribens; odorabilium vaporoſa eſt ſubſtantia; eo enim quod à corporibus defluunt, ambienti permixta, ac deinde per narium inſpirationem in cerebrum delata ſenſum mouent. Recta ergo ratione quæcumque odorata, eadem & calida ſunt, quippe cum vaporum copia à calore proueniat. & paulò pòſt acerba & ſalſa parum eſſe odorata ſcribit, quia cum dura ſint & terrea parum ignei exhalare poſſunt. ſecuti ſunt hanc opinionem omnes Medici & ex Philoſophis quamplurimi nec certè leuibus innixi rationibus. nam quemadmodum remoto igne in aëre calor realis remanet; quia realis eſt qualitas in aëre producta, ita odorato corpore ſublato odorem ſeruari & diutius in ambiente remanere videmus: quod fieri non potuit niſi relicta ab eo in aëre ipſo aliqua ſubſtantia, tenui quidem & halitus naturam referente, quæ in abſentia

Heracliti ſententia de odore.

Exhalatio non poteſt cõſiſtere in in aqua.

Subſtantia non eſt ſenſibile per ſe. Odor quid ſit.

Odorem ſine fumali exhalatione ad diſtantia deferri non poſſe.

Odorata quęcumque ſunt, calida quoq; ſunt. Salſa & acerba parũ odorata eſſe poſſunt.

absentia corporis odore præditi valuerit odorem conseruare, eundémque illic veluti nexu quodam tenere. videmus enim eas qualitates, quas per species & intentionaliter, (vt aiunt) sensum mouere censuerunt; remoto corpore vnde pendent ne momento quidem temporis remanere, quia à suo producente in conseruationis actu dependent, remotóque eo omnino eas deperdi, vt in lumine & in speciebus coloris manifestum est. Quinimmò cum à ventorum perflatu visio non impediatur, quia species, quas hi sibi aut assumunt, aut fingunt; cum immateriales sint dissipari ex aëris motione non possunt, odorum autem perceptio, & delatio impeditur, ac sæpè deperditur, quo fit, vt reuera in subiecto materiali inhærendo per aërem ad sensorium deferri censendum sit. Cum præterea successiuè & tractu temporis odores ad distantia deferri certo experimento compertum sit; prius enim à propinquis, mox & à remotioribus sentitur, quæ verò spiritualiter agunt, & per has species non nisi in instanti operentur, certum etiam efficiunt realiter & cum subiecto deferri odorem. Postremò videmus odoribus vti nos posse & ad medendum & ad occidendum, cur igitur & reuera, non autem per species, & cum subiecto, cui inhæret, odorem per medium deferri liberè non affirmabimus, docebat enim Gal. lib. de instrum. olfactus cap. 6. validos odores caput statim lædere, implere, ac aggrauare, ita vt quandoque etiam in delirium agãt: signum igitur est reale quippiam cum odore deferri, neque solum per species peruenire. Auerroes 2. de anima conatus est conuellere hanc sententiam censens odorem solùm realiter in corpore odorabili esse, in medio autem solùm intentionaliter & spiritualiter, vt in colorum visione fieri creditum est; probat id, quoniam subitò ferè ad distantissima potest deferri; quod daretur corporum penetratio odore cum effumatione permeante, quod non posset ad distantissima deferri. Addunt sequaces, si reuera & cum effumatione deferretur; sequi sensibile reale sensui admotum sensationem facere aduersus Arist. Tum præterea sensum formas suscipere cum materia, quod eidem aduersatur 2. de anima T. 121. vbi sic ait. oportet autẽ vniuersaliter de omni sensu accipere, quod sensus est id, quod est susceptiuum formarum sine materia, vt cera anuli sine ferro & auro recipit signum, sed non inquantum aurum, aut æs: similiter autem & sensus vniuscuiusque ab habente odorem, aut saporem, aut sonum, patitur. Sed non inquantum vnumquodque illorum dicitur. & deinceps T. 138. vnumquodque enim sensorium susceptiuum est sensibilis sine materia, vnde & abeuntibus sensibilibus insunt sensus & imaginationes in ipsis sensoriis. Sed quod maioris est momenti Arist. ipse tum lib. 3. de anima tum potissimum lib. de sensu & sensibili cap. 5. duobus argumentis visus est antiquos refellere censentes odorem esse effumationem, primo quod odores à piscibus sentiuntur, at verò fumalis hæc euaporatio in aqua fieri nequit, & si fiat, non potest latè diffundi, cum illicò corrumpatur, ac pereat: nec valeat in illa ob superfluentem humiditatem ne pauxillo quidem temporis spatio persistere aut aliquantulum permanere. Tum quod odoratum corpus effluente tamdiu & ad tam distantia substantia permeante tandem absumeretur & in nihilum abiret. His igitur & similibus probare contendunt odorem fumalem non esse euaporationem, sed immaterialem tantùm qualitatem per aërem aut aquam disseminatam. Sed quoniam adeò manifestis experimentis & demonstrabatur, quin & auctoritatibus Arist. odorem saltem aliquando cum effumatione efferri, atque ad sensoriũ peruenire vt in thure & aliis igne attenuatis videre est. Latini D. Thomam sequentes quamplurimi media via incedentes odorem in medio ad certam spatij distantiam realiter & naturaliter diffundi, inde verò intentionaliter & spiritualiter multiplicari. Et ex his aliqui hominem, quod imperfectissimo olfactu præditus sit, odorem sine fumali hac euaporatione persentire non posse, censuerunt, alia verò animalia posse, & sic ex distantissimis locis olfacere. Hácque posita opinione censent posse se facillimè argumenta ab vtraque parte proposita euitare atque experimentis satisfacere. Ego verò, qui vsque à rudimentis Philosophiæ acerrimus fui specierum harum sensibilium expugnator, ac longa oratione has omnes potissimum autem visibiles sum insectatus, non possum non & Auerrois opinionem detestari, & communem aliam Latinorum opinionem, cum in hoc saltem conueniant intentionaliter (vt aiunt) & per species illas sensibiles odorem sensorium afficere siue fiat effluxio, siue non. Vix enim intellectu hæc opinio percipi potest: cum enim velint per suam hanc sententiam ita odores ab olfactu percipi, vt colores à visu; quod videntur in exemplis voluisse, chimericam semper hanc esse opinionem duxi, atque ab Arist. principiis abhorrere: cum enim eas potissimum inducant species vt obiectum præsens fiat ipsi potentiæ, cum aliam essentiam habeat in medio, & in organo, quàm in subiecto; propterea dicunt dari species, quæ receptæ in medio obiectum ipsi potentiæ repræsentent. At Arist. lib. de sensu, & iis, quæ in sensum cadunt contrarium expressè determinauit. mouens enim quæstionem, an omne sensibile prius sit

Ventorum flatus odoratum impediunt, visum verò minimè.

Odores aliquando in delirium agunt.

Auerrois de odore sententia.

Sensorium vnumquodque susceptiuum est sensibilis sine materia.

Pisces sentiũt odores.

D Thomæ de odore sententia.

sit in medio quàm in organo, determinans dicit sonum & odorem prius esse in medio, quàm in organo, quia post percussionem exauditur sonus, & prius qui proximus est odorem persentit; at non est sic in lumine & colore: ipsa enim per habitudinem præsentiæ sunt in medio, & sine motu; & hæc affectio, quæ fit à lumine & colore non dicitur intentionalis, sed per habitudinem præsentiæ: non igitur species eæ requiruntur vt repræsentantes. Sed ea est natura diaphani, vt transparere faciat obiectum donec in terminato diaphano recipiatur, vbi non amplius transparentiam, sed apparentiam faciat. Sed quod magis deridendum videtur illud esto, quod vnicæ actionis duplex constituunt efficiens toto genere inter se distinctum. quamuis enim ea, quæ à sensitrice facultate fit actio, qua de receptis obiectis iudicium ferat actio fit, quæ tamen in instrumentis sensuum imprimitur ab obiectis actio efficit, vt sensatio hæc id est receptio dicatur passio ab Aristotele, sicque cum vnius actionis vnus sit agens, non video quomodo in hac duos constituere valeamus toto genere distinctos realem & intentionalem: præterea non docent modum generationis transitúsve à reali obiecto ad intentionale siue ad specierum generationem. Neque etiam, quæ aduersus realem hanc odorum ad distantia per medium euaporationem proposita sunt, huiusmodi esse videntur, vt nos ab asserta hac veritate dimouere valeant. Aristotelis etenim auctoritas libro de sensu & sensibili nihil amplius velle videtur, quàm cum odor ad longinquiora differatur, si odor euaporatio esset, odoratum corpus in nihilum abiret aut saltem imminueretur, quo argumento vsum etiam esse Arist. in hac sectione videmus. id verò verùm esset si perpetuus esset substantiæ illius defluxus. at effluit ignea pars subtilissima simul cum odore, quæ vix longissimo temporis interuallo in corporibus, à quibus defluit sensibilem efficit mutationem, atque idcircò eadem mole illa videntur edurare: quanquam in quibus vaporosa magis exhalat substãtia & aërea, vt fructibus euenit, rugosa tandem euadant, vt docuit Gal. lib. de olfactus instrum. c. 2. sic scribens. Id enim quod à rerum corporibus exhalat, odoris substantia est, quod ex rosis maximè, similibúsque quæ si tenera sunt cognoscere licet: quorum omnium corpora celeriter minora & sicciora redduntur. & etiam ab Arist. problem. 44. primæ sectionis colligi licet. si igitur odor substantia esset, humidáve ita exhalatio, quæ perpetuò efflueret vtique aliquam vim argumentum haberet. at cum tenuissima quædam exhalatio ignea cum odore euaporet, neque perpetuò effluat, sed donec huiusmodi fumus manente substantia odorati corporis effluere potest, non absumitur, & aliquando sensum nostrum effugit, tandem tamen inodorum remanet. in quibus igitur humida hæc exhalatio cum vapore effluit imminutio sequitur sensibilis vt floribus citò euenit, & fructibus progressu temporis. In quibus autem ignea ferè sola exhalatio transfunditur, & vix imminui persentiantur, inodora tamen remanent & magis terrestria, vt in moscho euenire videmus & ambra. Ex probabilibus igitur & ad hominem est Arist. argumentatio. quemadmodum & alia ex odorum aquatilium perceptione in aqua, in qua exhalatio aut fieri aut certè diutius conseruari posse non videtur. Cum enim odoris natura media sit ac aëri atque aquæ communis, vt docet Arist. 2. de anima, licet magis in sicco consistat, & propterea in exhalatione maiori ex parte innixa, in vapore tamen humido quandoque etiam consistere & niti videmus, in quo quamuis sicca simul aliqua portio mixta diutius perdurare nequeat, assiduè tamen cum vapore ab odorato corpore eleuata olfactum aquatilium afficere potest, adde quod crocodyli, quos in exemplum adducunt, tanquam ex distantibus etiam odores persentiant, nullam difficultatem faciunt, quos amphibios esse, & etiam media exhalatione per aërem ducta certum est odores facilè persentiscere posse. quod verò Auerroës ex vulturibus desumpto argumento, qui à quingentis leucis ad corpora in bello occisorum per solum odoris sensum peruenere; quod fieri non posse arbitratur per fumalem euaporationem, cum hæc ad loca adeò distantia pertingere non possit, nec si prædicta cadauera vniuersa in illam dissoluta fuissent; conatur nostram conuellere opinionem, magni quippiam est momenti. quod enim hyperbolicè poëta dixerat, id Philosophus tanquam verum assumpsit: cum tamen fieri possit vt vapore viscido cum exhalatione odorem deferente ex cadaueribus putrefactis eleuato ad distantia vi ventorum perduci potuerit: aut cum visu multum valeant, & volatu alta petere soleant, cadauera conspicere potuerint. At nec odore quidem ad cadauera semper peruolare vultures, sed proprietate quadam atque diuinatione naturali, colligere licet ex Plinio libro 10. de naturali historia cap. 6. vbi triduo aut biduo ante vultures aduolare dicit, vbi cadauera futura sunt, tanquam eorum necem præsentientes. id enim odore fieri non potest, quoniam sensus non nisi à sensibili præsente alterari, & immutari potest, dicente Arist. 2. de anima 54. omnia pati & moueri ab actiuo & actu existẽte: sentire verò quoddam est pati: alteratur itaque sensus non ab eo sensibili, quod nondum est, sed ab eo, quod actu existit, & præsens

Diaphani natura.

Rosæ tenellæ cur citò defloreant.

Moschi & ambræ odor.

Crocodylorum odoratus.

Vulturum odoratus.

Vultures cur ad cadauera aduolent.

præsens habetur, visus à colore, auditus à sono, olfactus ab odorabili qualitate in vaporosa diffusione, aut in fumida in aëre existente. Quod autem ex impossibili corporum penetratione desumitur, quam necesse esset dari si exhalatio hæc per aërem cum odore fertur, adeò friuolum est, vt pudeat à subtilissimo viro propositum: sic enim nubes fieri non possent vaporibus eleuatis, neque aliæ exhalationes, à quibus igneæ impressiones fiunt. Neque me mouet quod sensibile supra sensum positum sensationem non facere dicant. verum enim id fortasse de subiecto sensibili putà de colorato corpore aut odorato, vnde eleuantur odoriferæ exhalationes. si enim cum sensorium læsum sit ab extrinsecus susceptis medicamentis contingitur, cur à fumali euaporatione multo tenuiore non tangetur? præterea sonus realiter ad sensorium peruenit, & si excedat etiam corrumpit, cur odor idem efficere non poterit? At postremo inquiunt si fumalis hæc euaporatio ad sensorium vsque pertingeret, sequi sensum suscipere formas cum materia, quod est contra Arist. 2. de anima 121. & 138 quasi verò sensatio, quæ in cerebro fit, qua odor discernitur sicut & alia obiecta fiat ab ipsis materialibus. Fit prius passio in sensoriis ab obiecto sensibili, ad quam sequitur actio iudicij. sic igitur quæ tot tantisque ambiguitatum inuolucris videbatur obsessa sententia firma manet, odorem per efumationem tanquam per subiectum ad sensorium peruenire. Quod enim ab Ægidio Romano excogitatum fuit, vel potius ab Ammonio in antepraedicamentis desumptum odorem in aëre tanquam in medio sine vllo alio corpore deferente, in eoque aut deferri aut multiplicari, omnino inexcogitabile esse videtur: cum odor sit ex qualitatibus secundis, quæ non sunt adinuicem actiuæ: albedo enim alteram albedinem producere non potest: & sic odor qui est in subiecto, realem odorem in medio producere non valet. at verò illud fieri potest, vt subiecti partes subtiliores, in quibus est odor, per calorem extrahantur, & in medio recipiantur. Reliquum est vt aliqua de postremo proposito proponamus, an odorata & benè olentia calida sint, tum & an amara calida. Odorata & potissimum benè olentia calida esse & hoc loco docuit Aristot. & lib. de sensu & iis, quæ in sensum cadunt, vbi quærens cur odores persentire, quæ non ad inuenienda alimenta ac discernenda, proprium sit hominis, dicit id euenire, quod cum frigidissimum in animalium partibus sit cerebrum, & homini inter cætera animalia corporis proportione illud sit maximum, circumiecta frigefacit loca, & purum maximè subtilémque sanguinem habet, qui in angustis contentus venulis sui tenuitate & puritate citò refrigescit; cum alioqui modicus, etiam existat; quamobrem internarum sensationum vegeta præpediuntur opera. Ad huiusmodi igitur læsionis subsidium suppetiásque ferendas extrinsecus sanè talia odorum genera solers machinata est natura, quæ auxilio imbecillis illis partibus esse posset. subdit. cum enim propter caloris in se reperti leuitatem sursum ad cerebrum ferantur odores, locus certè ille salubrius se habet. odorum namque vis suapte natura calida est, ex quo etiam loco, vt & hoc obiter addam, facilè colligere licet & odores cum exhalatione semper ad sensum ferri, & realiter non per species sensum mouere, cum odor, vt odor qualitas secunda sit, quæ calorem producere nequeat. Theophrastus quinetiam tum lib. de odorib. tum 6. de causis plantarum odores suaues omnes cum caliditate iunctos quin cum siccitate. hinc odorati ora dicebat suauioráque tam tota, quam particulatim locis placidi spiritus, & siccis proueniunt, scil. exhausto humore aquoso, excoctóque reliquo melius. Siccitas enim odori conuenientior est, & omnia odorata eò potius vergunt. Argumento etiam illud est, quod tractibus æstuosis plura, melioráque odoratorum genera prodeunt. melius enim ibi concoquitur, & quædam siccata olent. Hanc eandem opinionem secuti sunt & Auer. 5. collectan. cap. 28. quem videtur sequi Auic. scribentes odores bonos & aromaticos necessario calorificam facultatem ostendere, eáque ratione capitis dolorem producere. Difficultatem tamen facit Galenus noster 2. de simplicium med. facul. cap. 3. vbi asserit non omnes res benè olentes calidas esse: exemplo nobis sit rosa, quæ odorata cum sit refrigerati tamen facultate maximè pollet. An dicendum erit non negare Galenum odorata qua talia calida esse: sed negare ex odore posse quempiam certo decernere temperiem rei alicuius. quamuis enim odor secundùm sui generationem semper caloris sit soboles, cum fiat cum siccum & humidum, ita calor temperat per coctionem, vt extenuatum siccum & exsiccatum humidum conuertatur in halitus; itaque si primordia spectemus omnis odor fiet à calore. at si subiectam materiam spectemus determinati hoc vtique fortasse non poterit. docebat enim Theophrastus & post eum Gal. medicamenta omnia ex variis mixta esse & dissimilibus. & propterea non licere ex vno accidente plantæ iudicium de tota planta facere. Exemplum in sapore sit cicorium. & in odore rosa, quæ cum habeat partes calidas & frigidas, dicit Galenus, eas malè agere qui ex odore

Sensatio fit in cerebro.

Odor per efumationem ad sensorium peruenit.

Odor vt odor qualitas est secunda.

Rosa benè olet licet natura calida non sit.

Odorata omnia calida esse quomodo sit accipiendum.

odore rosæ volunt colligere temperiem totius rosæ: cum igitur commixtæ ex pluribus sint, semper odor bonus partem calidam sequetur, sed secundùm partem, non secundùm totum: hac nempe ratione, quod vbi est bonus odor in aliquo corpore, necessario ibi adest aliqua pars à calore exsiccata, merito cuius fit odor ille: at ex hac parte calida de toto iudicium faciendum non est; quia licet in rosa sit aliqua pars calida, cuius merito est odorata, sunt tamen & in ipsa partes aliæ frigorificæ. hac igitur ratione censendum est voluisse Galenum ex odore non semper caliditatem argui posse. cum igitur determinatum sit odorata ferè omnia calida esse, in ordine autem calidorum ab acribus amara apud Galenum statuuntur, reliquum quidem erit, vt quæ odorata sunt, eadem vel acria sint vel amara. vtrumque enim calidum. Rectè igitur sensisse visus est Theophrastus, amarum grati odoris esse principium statuens lib. 6. de causis plantarum cap. 13. verba hæc sunt. Omnia propè odorata amara sunt: sed causam huius postea dicemus. Cum verò illa duo contraria inter se sint dulce atque amarum, alterum veluti principium grati saporis, alterum grati odoris esse videtur: & quodammodo magis primordium dixerim amarum grati odoris: quippe odoratum, quin amarum sit, comperire difficile est: Cui rei experimentum maximum ac fidem præstant odoratorum pleraque quæ insigniter amara cum sint, eadem & sunt & maximè odorata, moschus, ambarum, Zibettum, agallocum, rosa. fidem huius rei faciunt, quæ odoratissima sunt, & amaritudinem non exiguam præ se ferunt. His Plinius consentit lib. 21. cap. 7. inquiens. *odorato rarò sapor vlli non amarus, è contrario dulcia rarò odorato.* ratio verò rei huius ea esse posse videtur, quod cum odor exhalatio quædam aerea sit, vel qualitas illi inhærens, atque in imo maximè posita, consequens est, vt quæ siccitatis & caloris non minimum obtinent, odorata vt sint. Est tamen quod non leuem faciat difficultatem Galeni auctoritas 4. de simpl. med. facul. cap. 22. vbi contrarium asserere manifestè apparet dicens: fereque in omnibus mutuo consentiunt Odoratus & gustus: attamen in odore suauissimis, veluti rosa, plurimum differunt, dissidéntque: tantum enim abest vt gustantibus suauia sint, vt amaritudinem non paucam præ se ferant. sequitur *καί τοι τό τε πικρὸν οὐδὲ πολ᾽ εὐώδες, οὐδ᾽ ὡς φάρμακον ἡμῖν ἡδύ.* quod est, *tametsi amarum nunquam odoratum est, neque vt medicamentum nobis suaue.* Quæ sententia eruditissimo Valeriolæ in Enarrationum libris occasionem præbuit reprehendendi Galenum. Verumtamen meritò putant aliqui textum hunc deprauatum esse, emendandúmque tum ex antiquo manuscripto vbi sic legitur. *καί τοι τό γε πικρὸν, οὐδ᾽ ὡς φάρμακον ἡμῖν ἡδύ.* quod est, *tametsi amarum nunquam sanè, nec vt medicamentum est nobis suaue.* quam lectionem habere visus est antiquus Interpres, qui sic habet: *Verumtamen res amari saporis non cadit ex casu delectabili in aliqua hora, nec secundùm viam medicinæ, nec secundùm viam vbi.* quomodo si legamus, vt ferè necessarium est, nec diuinum hunc virum, qui omnibus in rebus sensui inniti visus est, adeò sensui & experientiæ, quin rationi ipsi repugnare dixerimus, Valeriolæ calumniæ in Galenum nullæ erunt.

Odorata pleraque cur amara. Dulcia rarò sunt odorata.

Sensus Aristotelis deprauatus & eius restitutio.

III.

Ne à communi omnium Græcorum codicum lectione, quæ coniuncta cum secundo problemate de odore arborum, quibus arcus cœlestis incubuerit, leguntur, quamuis nullo modo coniuncta cum superioribus essent iudicata, disiungeremus, voluimus per se in hoc commentario separatim explicare, quod quæstionem separatam contineret, atque nullam cum superiori affinitatem habentem. Quærit igitur causam effectus vnius singularis, cur arbores, quibus incubuerit arcus cœlestis reddantur odoratæ. id quoniam solum pastorum attestatione cognoscebatur in dubium vertit sit ne verum an falsum. & si verum aut semper aut aliquando esse obseruatum fuerit, illius effectus aliqua inuenienda est causa. cum verò sæpenumero ex huiusmodi incubitu cœlestis arcus eueniat, vt plantæ nullum acquirant suauiorem odorem, & tamen euenit aliquando vt ex iridis incubitu arbores & syluæ odoratiores reddantur, censendum est non per se ab arcu cœlesti id produci, sed ex accidenti, cum nisi ratione materiæ in quam incidit, euenire obseruatum sit, potissimum si cœlestis arcus nulla natura per se constituatur, sed visus refractionis quædam affectio. Asserit igitur neque semper, neque in quacumque materia id euenire: non enim si arbores aut virides fuerint neque si siccæ, sed vbi exustæ fuerint, potissimum si sylua exusta arbusta habuerit odorata: causa enim eadem est ac si aqua irroretur terra exusta: cum enim hæc feruet, & inuritur principio benè olet. Etenim quæ pauco humido sicca incaluerint odorata redduntur: concoqui enim & digeri humor omnis calore solet, propterea materia, quæ nuper combusta est, & potissimum, si earum rerum sit, quæ per se odorem suauem habent, si aqua

Iris quomodo faciat odoratiores arbores.

aqua irroretur ſuauem odorem emittunt. Hinc cauſam in guttulas ab arcu cœleſti emiſſas referunt, quoniam nunquam exhalatio hæc cum odore eleuaretur, niſi immaduerit, caloréque interiori concoxerit, tunc enim expirat, & fumum emittit. verùm quoniam non ex quacumque aquæ pluuiæ quantitate id euenit; nam ſi multa affluxerit odoratam potius partem eluit, calorémque omnem extinguit, propterea quoniam, quæ ab arcu effluit quantitate leuis eſſe ſolet, & potius per guttulas affuſa propterea quod irrorationi ex guttulis facta euenit, iridi tribuunt, quod eo tempore nullam aliam cauſam ob oculos habeant. Sed diſcipulum eius eruditiſſimum Theophraſtum audiamus 6. de cauſis plantarum, cap. 25. rem hanc repetentem. Siccitas enim, inquit, eſt, quæ odores omnium vel certè aliquorum facere poteſt. Quod obiter quoque in terra perſpicuum eſt, vbi tempore æſtiuo ſolo aduſto imbres acceſſerint. Humor enim admiſſus feruentíque pulueri permixtus, odorem generat; quod idem in cæteris etiam facit: nam & quod de arcu cœleſti referunt, arbores & loca reddere odorata vbicumque conſtiterit, tale eſt. Reddit enim non in omnibus modis odorata, ſed ſi qua materia combuſta proximè ſit: nec id forſitan per ſe agit, ſed quodammodo per euentum. Impluit enim locis, vbi conſtiterit. Quippe materiæ combuſtæ admixtus humor vaporem quendam odorémque excitat. Neque enim aquæ multum deſcendit, ſed magna parte guttæ irrorant, ita vt caliditatis ſiccitatíſque modus non deſit. Materia quoque ipſa certæ ſit qualitatis, opus eſt. Non enim in qualibet, neque quibuſuis modis illud fieri poteſt. Omnino vel in cæteris crematio & permixtio creabunt odorem, ſi modicæ fuerint. Nam & incenſa ex hac ratione impoſita igni redolent molli ſcilicet, nec rapido cuipiam, & perurenti: ſic enim modus ſeruatur odoribus: aliter corruptio ſequitur. ſed magnam in magiſtri & diſcipuli verbis difficultatem eſſe video, quod iridem parcam aquam & guttulas ſolùm potius quàm largum imbrem demonſtrare docuerunt locis propoſitis. quinimmò ſubdit Ariſtot. ſi plures arcus conſtiterint, aquam non largè, ſed ſæpè & parcè accedere. Hoc autem repugnat iis, quæ Theophraſtus tradidit libello de ſignis pluuiarum. ſic enim ait, Item ſi appareat iris, prædicit pluuiam, ſíque multæ apparuerint, largum & diuturnum imbrem præſagiunt. Vnde Olympiodorus 3. Meteor. actione 37. notat iridem à Poëtis ὑετόμαντιν dictam eſſe, id eſt, futuri imbris prænuntiam: propterea quod ſtillicidia humorum in eam aëris partem congreſſa, in quibus arcus figura cernitur, nondum partu aquam ediderunt: atque ſi plures irides fuerint, maiores pluuias decernunt, quoniam copioſiorem eſſe concretionem monſtrant. Sic Aratus duplices arcus pluuias indicare voluit ita ſcribens.

Siccitas odores facit.

Arcus ſi plures conſtiterint aquam ſæpè ſed parcè accedere.

Arati de Iride teſtimonium.

Ἠ δίδυμα ἔζωσε διὰ μέγαν οὐρανὸν ἶρις. id eſt,
Aut gemina circumcingit magnum cælum Iris.

Quem Plinius iis verbis ſecutus eſt. Arcus cum ſunt, duplices pluuias nuntiant. & Virgilius noſter vnum ſufficere arcum ad imbres ſignificandos ita docuit;

Et bibit ingens Arcus.

Sic Ptolomæus in extremo ſecundi libri de indiciis explicat rem hanc dicens. Arcus pro ratione temporis in quo apparuerit, ex ſerenitate hyemes, ex hyeme ſerenitates fieri oſtendunt. iis igitur in controuerſiam verti poteſt quod ex Ariſtot. in hoc problemate & Theophraſto 6. de cauſis plantarum diximus arcus cæleſtes, quod leuem pluuiam aut guttulas potius inuehant, odoratas ſyluas ambuſtas reddere. Verùm ſi diligenter conſideremus quæ vtrobique ſcripta ſunt, videbimus nullam eſſe controuerſiam. ſiquidem ſicut non in quacunque ſylua aut materia, neque ex quibuſcumque arboribus eleuari fumidas exhalationes odoratas voluit, ita neque ex quauis irrigatione, & ex conſequenti non poſt quamuis iridem: neque enim multam acceſſiſſe aquam oportet, ne materiam nimis eluat, calorémve ex crematione relictum prorſus extinguat. ita ad arcum cæleſtem licet aliquando multa aqua ſubſequatur, & ſi plures fuerint, magis; non tamen perpetuò id euenit. docuit hoc Seneca primo lib. natural. quæſt. cap. 6. Inter cætera, inquit, argumenta, & hoc erit, quod nunquam maior arcus dimidio circulo apparet; & quod eo minor eſt, quo altior eſt ſol, vt ait Virgilius noſter, & bibit ingens Arcus, cum aduentat imber, ſed non eaſdem, vndecumque apparuerit, minas affert. A meridie ortus magnam aquarum vim vehet, vinci enim non poterunt vehementiſſimo ſole, tantùm eſt illis virium. Si circa occaſum refulget, rorabit, & leuiter impluet. Si ab ortu, circáve ſurrexerit, ſerena promittit. compertum verò itidem id eſt experientia ſemper meridianum arcum maiores pluuias afferre, matutinum & veſpertinum pro temporis anni ratione, licet quantum eſt merito conſtitutionis matutinus

Theophraſtus cum Ariſtotele conciliatus.

Senecæ de Arcu.

 vberiores,

vberiores, vespertinus leuiores imbres prænuntiet; item si antè imbrem, certiores, si pòst, minùs certa præbet pluuiarum signa, quin etiam serenitatem spondet. Sed doctissimum Cardanum nostrum audiamus locum Ptolomæi explicantem, diuersitatis huius causam reddentem. causa huius, inquit, est, vt benè Haly ait, quia arcus cœlestis fit à nube rorida, sparsa: si igitur sequitur serenitatem, signum est, quod aër humectatur, & crassescit. Ideò significat hyemes, id est, imbres magnos: si verò succedat imbribus, cum hi fiant à densis nubibus, & denso aëre, cælestis arcus significat vtrumque iam rarescere. ob id Moses scribit Deum posuisse itidem in signum fœderis ipsius cum humano genere: nam cum Iris fiat, vt diximus, à nube rorida atque disgregata, nec inundationes, nec squallores succedere possunt.

Cardani de arcu.

Arcus fit è nube rorida.

Iris signum fœderis cur à Deo constituta.

Quæ etiam de causa totius orbis terrarum, &c.] Obiter Arist. partes orbis terrarum, quæ ad Orientem positæ sunt odoratiora producere docet, quàm quæ ad Septentrionem aut ad Meridiem inde sumpta occasione, quod docuerat odores excitari sicca parte & calida mediante mediocri quodam humido concocta, & ita permixta, vt inde exhalationes eleuari commodè possint: mediocritatem enim quandam in siccitate habere debent, sed calore excellere ita, vt siccitatem excitent non verò adurant. Sic Arabiam & Lybiam ob excessum siccitatis vix odorata hoc loco producere scribit: sic etiam Ægyptum ob excedentem roridam humiditatem ex Nilo eleuatam paucissima odorata ferre scribebat Theophrastus 6. de causis plant. nisi aliquod sic fuerit odoratum, quod ob excessum humiditatis, siccitate multa indiguerit, aut aliud, quod ob excessum siccitatis, aliqua humiditate opus habeat. de qua re videndus est Theophrastus lib. citato, cap. 27. vbi etiam habet. Prorsus odoratiora, suauioráque tam tota, quàm particulatim locis placidi spiritus ac siccis proueniunt, scilicet exhausto humore aquoso, excoctóque reliquo melius. siccitas enim (vt simplicius loquar) odori conuenientior est, & omnia odorata eo potius vergunt. Argumento etiam illud est, quod tractibus calidis plura, melioráque odoratorum genera prodeunt. Melius enim ibi concoquitur; & quædam siccata olent, viridia nihil olent. vt calamus iuncus: nonnulla etiam siccata plenius olent, vt iris, ac sertula campana; sic & œnantes odoratior est. Non tamen omnia ita se habent, sed adsunt, quæ è diuerso naturam sortita sunt, quæ profectò diuisisse oportet. Diuisio verò simplex occurrit. aliorum enim odores exiles, vt florum ferè omnium, qui virides, atque recentes sunt odoratiores: temporis autem spatio decurso exhalationis causa hebetescunt. Aliorum odor validior est, vt eorum, quæ terrena magis, & in terrenioribus posita sunt: quibúsque vis aquosa quædam permixta est, qua siccata inueteratáque ad quoddam vsque temporis spatium odoratiora redduntur. Cuius generis poma cotonea sunt, quæque ex coronariorum numero acrem odorem reddunt, vt abrotanum præcipuè, & samsucum & crocum. Vna enim & quantum humoris aquosi est, exhalatur, & alimenti cessat accessio: & quædam veluti coctionis aliquid per se ipsa recipiunt. Vnde fit, vt à suis decerpta arboribus odoratiora reddantur, vt mala & quædam alia. Tum sequitur docere, cur debilia celerius euanescunt. cur etiam nimium exsiccata deterius oleant. Tum etiam cur flos eorum, quæ toto corpore, odorata sunt, non spirent. quibus & non aliis optimè explicari posse censui tanquam à discipulo verba magistri hoc loco, cum dicit, nec in locis nimio humore affluentibus, nec in aridis odorata nimium excrescere posse. nec enim inquit, humorem nimium inesse oportet: nec nullum. quod in illis nimius humor excoqui non possit, nec in his vapor vllus, aut exhalatio.

Orientales partes odoratiora producunt.

Arabia & Lybia cur odorata vix producant.

Siccata quædam olent, viridia minimè.

Odor quarum rerum fit validior.

Προβλ. δ.

Διὰ τί πάντα μᾶλλον ὄζει κινούμενα; ἢ ὅτι ἀναπίμπλησι πλείω ἀέρα, ἢ ἡσυχάζοντα; διαπέμπεται οὖν ἡ ὀσμὴ θᾶττον οὕτω πρὸς τὴν αἴσθησιν ἡμῖν.

Probl. IIII.

Cur omnia magis olent mota? an quod replent plus aërem, quàm quiescentia. transmittitur igitur ocius ita ad sensum nostrum.

Oleant magis omnia si moueantur, cur.

Cur omnia plenius oleant, cum mouentur, quàm dum quiescunt quærit, idque etiam malè olentibus commune esse scribit postremo problemate sequentis sectionis. Caussam esse docet, quod dum odorata mouentur, atque in partes diuiduntur, fumidæ illæ exhalationes odoratæ tum quæ in superficie sunt, tum quæ in internis & penitioribus partibus resident, commotæ vndequaque dispersæ maius aëris spatium replent, quo fit, vt facilius ad

ad sensorium olfactus ferri poterit odor, & vehementius in illud agere: id verò non leuiter à motus conditione adiuuatur, quæ est, quod motus calefactione attenuat, atque crassiora magis in halitus digerit.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί τοῦ χειμῶνος ἧττον ὀσφραινόμεθα, καὶ ἐν τοῖς πάγεσιν ἥκιστα; ἢ ὅτι ὁ ἀὴρ ἀκινητότερός ἐστιν ἐν τῷ ψύχει; οὐχ οὕτω ἀφικνεῖται ὁμοίως ἡ κίνησις ἀπὸ τοῦ σώματος τοῦ τὴν ὀσμὴν ἔχοντος, διὰ τὴν δυσκινησίαν τῆς ἀποῤῥοῆς, καὶ τοῦ ἀέρος ἐν ᾧ ἐστιν.

Probl. V.

Cur hyeme minus olfacere possumus, & in gelu minimè? An quia aër immobilior est in frigore: non igitur æquè fit motus, qui fit à corpore odorem habente ob difficilem defluxionem fumi, & aëris, in quo est. Hyeme cur minus olfaciamus.

Hyberno tempore minus olfacere, miniméque vigente gelu quotidiana docet experientia, cur verò id eueniat hoc loco docet. caussam esse docens aëris minorem ad motum habilitatem in frigore quàm in calore: id autem ea ratione fit, quod in frigiditate potissimum excedente aër crassior ac densior redditur: quod verò huiusmodi est ad motum segnius est & ineptius: cum verò aëre moto fumida exhalatio odorata faciliùs moueatur, vbi immobilis redditur, eadem difficillimè per se ferri poterit ad instrumenta olfactus. quin ob crassitiem & densitatem fumida eadem exhalatio difficillimè transitum inueniet. Quinimmò à corpore ipso odorato in extremis iis frigoribus & gelu vix odores cum vapore eleuari poterunt repellente frigore ac corpus illud condensante; cum actione caloris & odores extrahi & exhalationes olidas eleuari ex Aristot. iam & Theophrasto demonstratum est. quin quod frigus ipsum aptum est & odorem imminuere, & exhalationes illas odoratas tanquam igneas extinguere. sic igitur & ratione odoris per se, & subiecti in quo inhæret cum mouetur, & ratione subiecti ex quo eleuatur, & ratione medij per quod fertur, censendum est hyeme & in extremis algoribus odores & hebetiores reddi, & minùs olfactum afficere. Theophrastus lib. 6. cap. 25. addit etiam ipsius sensus olfactus ex frigore præter enumeratas ab Aristot. & à nobis additas. Frigore, inquit, gelúque tam sapores, quàm odores hebetiores ob densationem redduntur. Nil enim concreta exprimere possunt: tum etiam obliterati quodammodo ex violentia frigoris: nec modò illa, sed etiam sensus tollitur. Quippe vtraque ex suo statu frigoris iniuria dimouentur: quanquam acrius illa quàm sensus. nam & fructuum dulcedinem frigus per gelationem euaporando educendóque eximit. comparat igitur noxam & impedimentum sensibili factum & sensui, & dicit maius impedimentum sensibili afferri. nam quamuis sensus obtundat frigus, reciprocare namque cogit interdum spiritus, ait enim Aristoteles, spiritum esse quasi animal, proinde refugere noxia: at quoniam suum sensus internum motorem habet, ideò neque aboletur, neque de medio tollitur, vt quandoque sensibilia, quæ egent actu quodam, qui calore fit externo. Theophrast. tamen libro de odoribus Solem dicebat & æstum odores auferre, & à naturæ statu dimouere magis quàm frigus. Nam frigus & glacies, vt minus odorata comprimendo reddunt, ita ingenuam virtutem penitus non auferunt. Fructuum dulcedinem frigus tollit.

Πρόβλ. ς.

Διὰ τί δριμύτερον ὄζει τῶν ἀρωμάτων ἐπὶ τέφρας θυμιωμένων ἢ ἐπὶ τοῦ πυρὸς, καὶ μᾶλλον καὶ πλείω χρόνον τὴν αὐτῶν ὀσμὴν ἔχει ἐπὶ τῆς τέφρας θυμιώμενα; ἢ ὅτι ἀπεπτότερα ἐστὶν ἡ ὀσμὴ ἐπὶ τῆς τέφρας· διὸ καὶ πλείων; τὸ δὲ πῦρ, ταχὺ πέττον αὐτῶν τὴν δύναμιν, ἀλλοιοῖ τὴν ὀσμήν. ἡ γὰρ πέψις, ἀλλοίωσίς ἐστι τοῦ πεττομένου.

Probl. VI.

Cur acutius olēt aromata cinere suffita quàm igne: & longiori tēpore suum seruant odorem cinere suffita? an quod minor concoqui odor potest in cinere, Aromata cinere suffita cur oleāt acrius.

qua ratione etiam plenior. Ignis autem celeriter excoquens eorum facultatem, alterat odorem: coctio enim alteratio est decocti.

Quoniam aliquanto vberius infrà numero decimo hanc eandem quæstionem prosequitur, ideò & huius expositionem coúsque remittimus.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἥδιον ὄζει τῶν ῥόδων ὧν ὁ ὀμφαλὸς τραχύς ἐστιν, ἢ ὧν λεῖος; ἢ ὅτι μᾶλλον ὄζει ἡδὺ, ὅσα τὴν φύσιν ἀπείληφε τὴν αὐτῶν; ἀκανθῶδες δὲ φύσει τὸ ῥόδον ἐστί. διὰ μᾶλλον ἔχον τὰ κατὰ φύσιν, ἥδιστα ὄζει.

Probl. VII.

Rosæ quarum vmbilicus asper cur suauius oleant.

Cur suauius olent rosæ, quorum vmbilicus asper est, quàm quorum est lenis? An quod suauius olent, quæ modum consecuta sunt naturæ suæ: Rosa autem spinosa natura est; quam ob causam quanto magis se habebit secundùm naturam suauior olet.

Rosæ dignitas.

Decebat sanè dum de odoratis multa problemata discutienda proponit, aliquod in medium adducere, quod ad florem illum pertineret, quem odore, colore, & totius corporis egregia quadam maiestate, quam natura nullibi speciosiorem, magísque amabilem fecerat, cæteros omnes ita superare naturales, pigmentarij, quin ipsi Poëtæ crediderunt, vt ij etiam natales diuinos tribuere eidem ausi fuerint: nempe Rosam. de qua quæstionem proponit, cur Rosæ suauius oleant, quorum vmbilicus asper est; quàm quibus lenis. Antiquus interpres ad homines refert, quorum vmbilicus asper est, hos enim censet maiori voluptate rosas odorare. cuius interpretationem absurdam secutus Aponensis tam multa effutiuit, ac inepta & puerilia dixit, vt pudeat hominem de Philosophia & Medica facultate adeò benemeritum adeò cœcutiisse. rosas enim vmbilicum habere, vt alios flores, quilibet intelliget, qui in libris Theophrasti de plantis vel mediocriter est exercitatus. Sed eum audiamus 6. de histor. plantarum, cap. 6. Rosarum autem differentiæ permultæ, foliorum multitudine, paucitate, asperitate, læuitate, colore, odore. Quippe complurimis quina folia sunt, quibusdam duodena, vicenáque; aliis longè plura. Sunt enim quas Centifolias vocant, quæ circa Philippos plurimæ exeunt, easque incolæ ex Pangæo transferentes serunt: illic enim multæ eiusmodi sunt. Sed folia interna parua admodum sunt, ita etenim oriuntur, vt alia intus, alia extra emicent, non tamen iucundi odoris, nec amplæ magnitudinis sunt: odoratiores inter amplas, quibus pars ima scabra. Rationem esse dicit Aristoteles, quod cum rosa inter eas plantas sit, quæ spinosæ naturæ sunt, quanto magis ad naturam propriam accedet, id est, quanto spinosa erit magis, & aspera, tanto præstabit omnibus qualitatibus in suo genere. cum verò inter spinosas sit odorata, quanto asperior erit, & spinosa magis, tanto suauius olebit. At cur aspera & spinosa odoratior? an quia siccior: soboles enim siccitatis est asperitas: ficciora autem vbi calor adest, cum aliqua caliditate, & humiditate leui odoratiora sunt.

Antiqui interpretis lapsus.

Centifoliæ rosæ.

Προβλ. η.

Διὰ τί αἱ ὀσμαὶ ἐγγύθεν ἧττον εὐώδεις, καὶ θυμιαμάτων καὶ ἀνθῶν; ἢ ὅτι πλησίον μὲν συναποφέρεται τὸ γεῶδες· ὥστε κεραννύμενον, ἀσθενεστέραν ποιεῖ τὴν δύναμιν; εἰς δὲ τὸ πόῤῥω καταφέρεται ἡ ὀσμή. διὰ ταῦτα δὲ καὶ τριφθέντα τὰ ἄνθη, ἀπόλλυσι τὴν ὀσμήν.

Probl. VIII.

Cur odores è proximo minus suaues sunt & suffimentorum, & florum? An quod propè quidem fertur simul terrestre; vnde commixtum imbecilliorem reddit facultatem. ad longinquum autem latus odor cadit. Hinc autem & perfricati flores amittunt odorem.

Θ. Πότερον

Προβλ. θ.

Πότερον αἱ ὀσμαὶ, καπνὸς, ἢ ἀὴρ, ἢ ἀτμίς; διαφέρει γὰρ, εἰ τὸ μὲν, ὑπὸ τοῦ πυρὸς, τὸ δὲ, καὶ ἄνευ τούτου γίνεται, καὶ πότερον ἀπὸ τῆς αἰσθήσεώς τι πρὸς ἐκεῖνα, ἢ ἀπ' ἐκείνων πρὸς τὴν αἴσθησιν ἀφικνεῖται, ἀεὶ κινοῦν τὸν πλησίον ἀέρα; καὶ εἰ ἀπ' ἐκείνων ἀπορρεῖ, ἔδει ἔλαττον κινεῖσθαι· καίτοι τὰ εὐωδέστατα ὁρῶμεν μάλιστα διαμένοντα.

Probl. IX.

Vtrum odores fumus, aut aër, aut vapor? differunt enim hoc siquidem ab igne, hoc autem absque hoc fit, & vtrum à sensu aliquid ad illa, aut ab illo ad sensum accedit semper proximum aërem mouens: & si ab illis fluit, oportebit minus reddi: & tamen odoratissima videmus maximè permanentia.

Disiunximus duo hæc, in aliquibus codicibus omnino coniuncta, quod & nullam simul affinitatem habeant, & posterius hoc additítium potius esse censeo quàm veram quæstionem propositam, quod propositio multarum difficultatum in odorum natura discutienda potius sit ab aliquo in margine posita, quæ postea in contextum irrepserit, cum illas non dissoluerit, & vnam absurdam omnino contineat, quæ vt visus peculiaris esse solet, ita in sensu odoratus ne in humanum quidem intellectum cadere potest, nempe an à sensu aliquid ad rem odoratam defluat, qua sensatio hæc perficiatur. Sed quæstiones has omnes superius & examinauimus & discussimus.

Aristotelis difficultas suspecta quædam.

Προβλ. ι.

Διὰ τί δριμύτερον ὄζει μᾶλλον τῶν ἀρωμάτων ἐπὶ τέφρας θυμιωμένων, ἢ ἐπὶ τοῦ πυρός; ἢ διότι ἀπεπτοτέρα ἡ ὀσμὴ ἐπὶ τῆς τέφρας· διὸ καὶ πλείων; πολὺ οὖν καὶ τοῦ γεώδους συναναθυμιᾶται, καὶ γίνεται καπνός· τὸ δὲ πῦρ φθάνει ἐκκαῖον τὸ γεῶδες αὐτῶν. ὥστε ἡ ὀσμὴ καθαρωτέρα καὶ εἰλικρινὴς ἀφικνεῖται ἄνευ τοῦ καπνοῦ. διὸ καὶ τριβόμενα, ἧττον εὐώδη τὰ ἄνθη. τὸ γὰρ γεῶδες καὶ ἡ τρίψις κινεῖ· καὶ ἡ βραδεῖα θερμότης οὐ φθείρει.

Probl. X.

Cur acrius olent aromata cinere suffitu quàm igne? An quod minus concoqui odor in cinere solet, multum igitur terrenæ partis simul euaporat, & fit fumus: ignis autem consumit vrens terrestre illorum. quare odor purior & syncerior accedit sine fumo. Qua etiam de causa flores perfricati minus olent. partem enim terrenam vt perfricatior mouere potest, sic lentus calor absumere non potest.

Sicut ignis lignum concoquendo in sui substantiam commutat, ita etiam aromata: quia igitur debilis calor, qualis est in cineribus longiori tempore aromata in sui substantiam commutat, & ignis celerius, ita acrius olent cinere suffita: nam longiori tempore odor ex re odorata in ignem cum exhalatione extractus & eleuatus diutius & valentius per aërem ad instrumentum olfactus defertur, igne autem suffita celerius ignis concoquit, & odorem absumit: quoniam rem odoratam in sui substantiam mutat: concoctio enim est rei concoquendæ commutatio in substantiam rei, quam concoquit. sic in sexto problemate respondet Aristot. dum hoc ipsum prius proponit. sic hoc loco addit, quod cum aromata & thymiamata non leues terrenas partes habeant odoratis calidis & siccis admixtas, si in validiorem ignem incidant, facillimè absumi solent, sicque & breuiori tempore odor perdurare potest subiecto adusto: cineres verò calidæ cum leuiter concoquant atque vix deuorant, & corpus odoratum longiori tempore absumunt; & odor suauior redditur, quod adustis exhalationibus & fuliginibus minimè sit commixtus. Vnde odor hac ratione purior & syncerior sine huiusmodi fumo ad sensum peruenit. ex quibus corollariè infert flores tritos & confricatos hebetius olere: quoniam florum attritio partem

Concoctio quid sit propriè.

Flores triti & confricti hebetius olent.

terrenam illorum mouere potest, sed calor eorundem lentus vel debilis partem terrenam nullo modo absumere potest: contritio enim fit, velit remissio synceri odoris, vt ait Theophrastus, quam remissionem calor debilis intendere non valet. accedit etiam quod cum in floribus igneæ illæ partes in quibus potissimum odor residet, in superficie solum positæ sint, vbi perfricentur & terantur humidæ, quæ in illis præualent, vires suas exerentes quodammodo igneas illas extinguunt, & siccitatem illam obruunt. & quoniam ad hunc locum rectè intelligendum faciunt duæ quæstiones à Theophrasto propositæ libro illo pulcherrimo de odoribus, non erit præter rem si illas hoc loco tanquam coronidem subnectam. sic igitur folio 6. traductionis Adriani Turnebi. Illud etiam quæstione non vacat. Cur flores & coronamenta, odoris alioqui imbecillioris procul etiam oleant. Iris & nardus reliquáque sicca odoramenta multo vehementiora, è propinquo: nonnulla etiam commanducari, quædam teri & comminui, quædam incendi quoque necesse sit, vt myrrham, thus, omniáque suffimenta. Ratio est, quod flores in summo causam odoris habent, rari præsertim neque crassi: radices omniáque solida, in profundo: exteriora autem retorrida, atque densa. Quocirca illa halitum longè iactant: hæc viarum quadam patefactione indigent. Proinde comminuta tusáque fragrantiora fiunt omnia: flores contra, triti deterius olent, cum illa vim suam ostendant, hi etiam imbuantur aliena. Thus autem & myrrha densiore etiamnum natura concreta, molliorem desiderant ignem; quo sensim concalefacta exhalantur. Nam siquis vel tundat, vel terat, odorem illa quidem obiicient, non tamen perinde iucundum, neque quem facilè reponas. & inferius folio 11. Sol enim, inquit, & æstus odores aufert, & à naturæ statu dimouet magis quàm frigus. Nam frigus & glacies, vt minus odorata comprimendo reddunt, ita ingenuam virtutem penitus non auferunt. & paulò pòst. Sed quoniam nonnulla infirma, nonnulla firma sunt, firmiora porrò sunt è radicibus, quæque antè memorauimus: ideò florea, si non fricentur, iucundiorem odorem efflant. E radicibus, reliquáque si fricentur, suauius redolent. Illa enim difflantur, & concalefacta fricando degenerant, & immutantur: Hæc propter insitam vim, frictione veluti quibusdam foraminibus patefactis in apertum magis odorem proferunt, quod in ipsis quoque radicibus, atque adeò in omnibus solidis vsuuenit, quemadmodum dixi. florea contra ac vtraque sectam principij sui sequuntur. Quæ autem ex myrrha parantur vtraque de causa meritissimò, cum & amplius misceantur, & mollis ille ex frictione calor alienus non sit, cum etiam nonnihil incendi myrrha postulet. In summa quidquid abundat odore, seu malè oleat, seu benè, siue acre sit, siue acutum, siue cuicuimodi solicitatum se magis ostendit. tum enim tanquam re ipsa magis aëri immiscetur.

Theophrastus de odoribus.

Odorum diuersæ naturæ.

Sol odores corrumpit.

Myrrha vt odorē suum emittat incendēda est.

Προβλ. ια.

Διὰ τί τὰ εὐώδη οὐρητικὰ καὶ σπέρματα καὶ φυτά; ἢ ὅτι θερμὰ καὶ λεπτά; τὰ δὲ τοιαῦτα, οὐρητικά. ταχὺ γὰρ λεπτύνει ἡ ἐνοῦσα θερμότης, καὶ ἡ ὀσμὴ οὐ σωματώδης· ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ εὐώδη, οἷον σκόροδα, διὰ θερμότητα, οὐρητικά, μᾶλλον μὲν τι τηκτικά. θερμὰ δὲ τὰ εὐώδη σπέρματα· διότι ὅλως ἡ ὀσμὴ διὰ θερμότητα γίνεται. ἀλλὰ τὰ δυσώδη, ἄπεπτά ἐστι, δεῖ δὲ μὴ μόνον θερμὰ εἶναι, ἀλλὰ καὶ εὔπεπτα, εἰ ἔσαι οὐρητικά, ὅπως συγκατιόντα, λεπτύνῃ τὰ ὑγρά.

Probl. XI.

Vrinam cur moueant benè olentia.

Cur benè olentia promouentia sunt vrinam & semina & plantæ. An quod calida sunt & subtilia: talia autem sunt cientia vrinam. celeriter etenim attenuat inexistens caliditas; & odor non corpulentus. quin & non benè olentia, vt allia vi caloris vrinam promouent magis sanè dissoluendo. calida verò benè olentia sunt semina, propterea quod omnino odor per caliditatem. Sed fœtida incocta sunt. oportet autem non solum calida esse, sed benè concocta, vt promouere vrinam possint, vt vnà descendendo subtilient humida.

Aliàs à nobis dictum est, quod ex promouentibus lotium quamuis aliqua sint, quæ non calida & sicca, sed frigida & multum humida sunt, id efficiendo quod multam contineant serositatem, & vrinam promouere, & penetrare, ac effluere humiditates sanguini mixtas

faciant,

faciant, vt melopepones, cucurbitæ, anguriæ, rapæ, asparagi, semina peponum & cucurbitarum, cum enim humiditate sua sanguinem dilutiorem reddant, & tenuem aquosámque humiditatem addant, vritica dici possunt. quæ tamen verè vritica sunt, & vrinam promo ventia reuera calida sunt & sicca, quin & acria. docebat enim Gal. 5. de simpl. medic. medic. facul. huiusmodi tanta ob excessum caloris & partium tenuitatem siccitate prædita esse, vt non modò sanguinem fundant, sed eundem etiam postmodum cogant, ab eoque serum secernant, & humidum reddant: ita enim secretum & à renibus trahetur melius, & per se facilius effluet, qualia sunt semina apij, petroselini, fœniculi, dauci, agrioselini, smyrnij, seseleos, ameos & huiusmodi: ibidem tamen non asserit hæc sola esse diuretica; sed quæcunque sunt acria, & vehementer siccantia, tenuiúmque partium mouere vrinam. Dicuntur verò Galeno sola verè diuretica, quia solam vrinam mouent: sunt tamen alia quæ vrinam etiam commodè mouent, sed nec ita calida nec adeò sicca, vt fundant quidem sanguinem, non tamen coagulant, aut à sanguine seiungunt: quæ propterea hoc etiam habent vt menstrua prouocent. Quod hoc loco de lotium promouentibus docuit Arist. de posterioribus iis vtrísque intelligendum est. Quærit igitur cur benè redolentia tam semina quàm plantæ vrinam promoueant. & respondet id euenire, quia calida sunt huiusmodi, & tenuium partium. celerrimè enim illis inexistens caliditas attenuat, & sanguinem fundit quod ex Galeno iam à nobis demonstratum est 4. de simpl. med. facul. cap. 22. quæ benè odorata sunt calida omnia esse affirmans. quinimò 2. de alimentorum facul. cap. 15. de fructu iuniperi verba faciens sic ait. Perspicuum igitur est, quod calefacit quidem tum propter acrimoniam (demonstratum enim est acria omnia calefacere) tum autem maximè propter odorem & gustum aromatibus adsimiles. omne enim κρῶμα calidum est. & quamuis, vt diximus odoratum, qua odoratum est nullam actiuitatem calefaciendi aut refrigerandi dicat, quoniam tamen & actione caloris eleuatur, & interno calore præualente in concoctione producitur odorata & benè olentia maiori ex parte etiam calefaciunt, neque etiam ferè semper vrinam promouent: at quoniam fit aliquando, vt cum parte illa euaporabali vel potius exhalabili mixta aliqua pars sit humida & frigida ex accidenti eueniet, vt aliquando non excalefaciat, sed calidæ illæ particulæ admixtæ frigidas illas & humidas segnes alioqui & difficilis actiuitatis promoueant ac ad penetrationem adiuuent. huiusmodi autem promouere lotium nunquam poterunt, quod in superficie solum igneas illas partes habeant, & ideò odoratum moueant, internæ tamen præualentes partes potius attenuationi vriticis inseparabili obsistent, vt in violis, rosis & nympheæ floribus obseruare licebit. Propositio igitur Aristot. vera erit maiori ex parte. [*Nec odor est corpulentus.*] sanè odor cum qualitas sit corpulentus esse non potest, sed etiam in subiecto hærere, cum euaporatio sit quædam aut exhalatio substantia tenuissima, corpulentus etiam ratione subiecti dici non potest. [*Quin & male olentia, &c.*] non solum quod bene concocta sint odorata cient vrinam, sed quod ignea facultas in mixtura præualens attenuando vrinam mouere possunt. fluxile enim magis serum reddunt, & ad penetrationem aptius. non secus ac etiam ex male olentibus aliqua, vt allium præstare solent. ac ne siquidem solum, sed quod caliditate propria sanguinem fundant primò ac colliquent, à seróque separent, & ea ratione fluxibilius reddant. id verò opus esse excessus caloris dicebat Gal. quinto de simplicium medicamentorum facul. At verò semina quę bene olent calida sunt, quoniam odor omnino caliditate efficitur. [*Sed fœtida incocta sunt, &c.*] quasi respondet tacitæ obiectioni, cum enim dixisset calore excedente semina bene olentia vrinas promouere attenuando, idque etiam in quibusdam male olentibus euenire, vt in allio demonstrasset, quærere merito aliquis potuisset, cur cum multa male olentia calidissima reperiantur, non & eadem vrinam mouere possunt. Respondet id euenire, quod quæ id præstare debent præter caliditatem, etiam bene concocta esse debent, vt vnà descendendo humores tenuiores reddere possint. Sed quomodo id fiet, si concoctio fit incrassando, & concocta crassiora sunt? An dicendum quæ terrestria sunt ac crassa vt concoqui possint, attenuari prius debent, & quasi atteri, mox autem agente calore aut cœlesti, aut in nostro interno moderato crassescere quidem dicuntur, ita tamen vt mediocritatem non pertranseant, atque etiam debitam fluxionem non impediant: sed de hac re alias: quomodo autem fœtida inconcocta sint, & an verum sit absolutè cum ad sequentem sectionem pertineant, ad illam lectorem remittemus.

Diuretica sola, quænã dicantur à Gal.

Iuniperi fructus natura.

Odoratum qua odoratum non dicit actiuitatem calef. aut refrigerandi.

Odor est corpulentũ quiddam.

Fœtida sunt incocta.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ποτε οἱ κεκραμένοι τῶν οἴνων, θᾶττον τῶν ἀκράτων ὄζουσιν; ἢ ὅτι ὁ κεκραμένος, ἀσθενέστερος τοῦ ἀκράτου ἐστί; τὸ δὲ ἀσθενέστερον, ὑπὸ πάντων ἐξίσαται τοῦ ἰσχυροτέρου. εἶτα ὁ κεκραμένος, ἐστὶν εὐπετέστερος τοῦ ἀκράτου. εὐπετέστερον δέ ἐστιν, ὑποδέξασθαι ὁτιονοῦν, καὶ ἐκλαβεῖν τι τῶν μὴ ὑπαρχόντων ὁ μὲν οὖν ἄκρατος, ὀσμώδης ἐστίν· ὁ δὲ κεκραμένος, ἄνοσμος.

Probl. XII.

> Vina diluta cur olere desinant citius quàm meraca.

Cur vina diluta velocius meracis odorem emittunt? An quia dilutum imbecillius est meraco, imbecillius autem validiori ab omnibus magis vincitur. Præterea dilutum facilius afficitur quàm merum. quod autem facilius afficitur & à quouis affici, & quoduis recipere solet. Sic igitur merum odorum est; dilutum autem inodorum.

> Odor nō est calidus, sed in calido tāquā in subiecto hæret.

> Vinum habet in se multas aëreas & igneas partes.

Cur vina diluta, aut natura imbecilla olere ocius desinant quærit hoc loco Arist. id verò verissimum esse quotidiana docet exprientia: videmus enim imbecilla vina, & aqua temperata facillimè & breui tempore vapida fieri. Eam esse dicit huius rei causam quod imbecilliora ea sint, quàm quæ valida sunt & vinosa: quod verò imbecillius est à quocumque vinci & superari ocius solet, quàm quod validius. Addit alteram rationem quod quæ diluta sunt facilius alterantur quàm meraciora, quod autem facilius afficitur à quouis etiam affici & quodcunque recipere solet. Verùm si altiori ducto principio causam quæsierimus, cur omnia odorem habeant & illum emittant potissimum autem vina, facilius etiam pro-blematis huius rationem inuenire poterimus. Iam ostensum est odorem ex se neque calidum neque frigidum re vera dici posse; sed tamen in calido maiori ex parte tanquam in subiecto hærere. Quæ autem calida sunt cum aut aëream aut igneam naturam habeant, facillimè in propria principia resolui solent, hinc ex mixtis his, quibus non leuis portio aërearum aut ignearum partium inest, paulatim dissoluuntur eleuatis vaporibus aut exhalationibus quæ in via sunt ad propria elementa aërem & ignem ex se ipsis producendum. Cum igitur vinum multas in se & aëreas & igneas habeat partes, assiduè ex eo eleuantur vapores & exhalationes odore conspersæ, quanto igitur vinum aliquod calidius fuerit, ac maiorem ignearum partium copiam in se habuerit, longiori etiam tempore odoratas exhalationes emittere poterit, ac diutius odorem conseruare. debilia autem vina aut aqua diluta cum ignearum partium copiam paruam habeant, breuiori etiam tempore absumuntur partes illæ, ac ita citò euanescunt, vt odor etiam facillimè absumatur. accedit quod non modò ratione defectus subiecti deficit odor, sed etiam, quod odor ipse debilior est & minor in eis, & ideò facilius euanescit, diluta præterea vina cum aqua temperata sint igneas illas vini partes refractas, & quasi domitas continent, quo fit, vt odor, qui totus ex mixtione illa priori productus erat, & quasi fouebatur à calidis partibus, vbi illæ deuictæ & quasi à contrario edomitæ fuerint, corrumpatur ac obruatur, citòque desinat.



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΓ.

Ὅσα περὶ δυσώδη.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO DCIMATERTIA,

Eorum, quæ ad res malè olidas pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί τὸ μὲν οὖρον, ὅσῳ ἂν χρονίζηται ἐν τῷ σώματι, δυσωδέστερον γίνεται· ἡ δὲ κόπρος, ἧττον; ἢ ὅτι ἡ μὲν ξηραίνεται μᾶλλον χρονιζομένη· τὸ δὲ ξηρότερον, ἀσηπτότερον; τὸ δὲ οὖρον, παχύνεται· πρόσφατόν τε ὄν, ὁμοιότερόν τῷ ἐξ ἀρχῆς ἐστι πόματι.

Probl. I.

Cur vrina quidem quo diutius in corpore commoretur, fœtidior fit: stercus autem minus? An quia hoc quidem exsiccatur magis diutius firmatum; siccum autem imputrescibilius: Vrina verò crassiore redditur: recens autem similior est potioni in principio ingestæ. *Vrina cur fœtidior fit quo diutius in corpore cõmoratur.*



CVM multa de natura odoris in vniuersum à nobis in proxima sectione explicata sunt; quamplurima etiam de odoris bonitate: non erit multum difficile ea etiam explicare, quæ ad malum odorem, fœtorem, putoremve attinent; cum contrariorum vnam & eandem esse disciplinam docuerit passim Arist. Docuimus autem bonum odorem ex recta & proba sicci cum humido per internum calorem mediante coctione, & humidi tum aquei tum aërei cum sicco terreo permixtione fieri: mali igitur odores, & graueolentes, putidíque ex cruditate illi contraria, aut mala mixtione, vel potius putrefactione ortum habebunt, docuit hoc Arist. infra problemate quarto; & omnium optimè Theophrastus libello pulcherrimo de odoribus. Prope verò, inquit, perpetuus est in omnibus quæ vitiantur, putor. Quicquid enim malè putrescit, malè olet: nisi quis fortasse acorem vini putorem esse dicat ex vitij similitudine. In omnibus autem stirpibus, animantibus, inanimis illa putoris fœditas apparet, in omnibus, inquam, quæ vitiantur, quibus ex ista statim materia concretio non fit: quamuis enim horum nonnulla materiæ virus referant, *Concoctio boni, cruditas mali odoris causa est.* *Putribus orta multa nõ olent malè.*

referant. id tamen haudquaquam omnibus euenit. Multa quippe ex putribus orta malè non olent, vt fungi ex stercore nascentes. verùm quæ ex rerum tabe nascuntur & proueniunt virosi sunt & fœdi odoris omnia. Igitur, ne multa, suaueolentia sunt omnia, quæ sunt cocta, subtilia, minimè terrena: cum præsertim in halitu situs sit omnis odor. malè olentia, contraria. Pleráque verò, quemadmodum in dulcibus nonnulla gustum quendam habent amaritudinis: itidem quoque in suaueolentibus odoris grauitatem obiiciunt aliquam. Habent autem, &c. Quod longa oratione multis in locis sexto de causis plantarum confirmauit, & à Plutar. lib. 1. symposiacῶn sic attingitur, Nam humorum coctioni Theophrastus ait. odoris superuenire suauitatem, cum sublatus vi caloris humor. Ioannes Damascenus suauitatem odoris procreari censet humore in corporibus percocto vehementer, qui si vel imbecillius, vel nullo modo coquatur, sequi putorem: si mediocriter, medium quendam gigni odorem inter suauem & tetrum: medium enim quendam odorem ponit, quem Theophrastus non agnoscit: coctione igitur gratus, suauísque odor conciliatur ob humidi cum sicco mediante coctione perfectam mixtionem: nam in ea humidum tum aqueum tum aëreum semper cum sicco terreo permiscetur atque vnitur: quod naturalis & insitus calor superior est humidúmque euincit & superat, idémque moderatur & regit, & sicco vnit atque permiscet. quod in fructibus ferè omnibus videre est, qui dum maturescunt, odoratiores redduntur. Cum verò concoctioni duo opponantur cruditas & putredo, ideò iure merito duo etiam suaueolentiæ opponi dicebat Damascenus malum odorem siue graueolentiam, qualis est in castoreo, sagapeno, asa, & fœtorem illum cruditate siue potius mala mixtione produci crediderim, hunc autem putrefactione. sic aliquando in cruditatem mali odoris causam reduxit Aristot. vt infra sectione 23. problem. 4. aliquando autem in putredinem, vt in hoc problemate primo. Verùm quoniam licet crudum putre non sit, facillimè tamen putredinem contrahere potest: cum à naturali calore minimè sit euictum, facilem in sui generatione ad putredinem habet mutationem, ideò per totam ferè hanc sectionem in putrefactionem fœtoris causam & graueolentiæ refert. non ita tamen intelligenda hæc sunt, vt credamus graueolentia illa facilè putrefieri posse, cum sagapenum, asam fœtidam dictam, castoreum sciamus maximè putrefactioni resistere, sed materiam, ex qua generantur, antequam eam formam assumerent, quod malè commixta esset, neque rectè à calore naturali edomata, facillimè putredinem concipere tunc potuisse; sed forma donatam, atque in speciem illam rei formatam censendum est optimè externo calori destruenti obsistere posse. fœtor igitur à putrefactione re vera produci solet, quod vt in coctione humidum cum sicco actione caloris permisceri dicebamus, & exinde gratum odorem produci, ita in putredine dum humidum à sicco separatur, ingratus odor, & fœtens producitur: id verò euenit, quod in ea humidum nec vincitur, nec à calore superatur, sed eidem prædominans, regi gubernaríque ab ipso non potest: vnde euictus dominari nullo modo potest, sed ascititius inductus præualet ac dominatur: cũ putrefacto nil aliud sit, quàm mutatio totius corporis putrescentis substantiæ ad corruptelam à calore extraneo, docente Gal. 11. Methodi med. c. 8. Arist. autem 4. Meteor. putrefactionem dicebat proprij naturalísque caloris in vnoquoq; humido existentis ab externa caliditate esse corruptionem. corrumpitur autem calore, quod eum à mixtione educit, atque exterius euocat: exhalante enim humido vnà calidum in vaporem dissoluitur, & humidum à sicco separatur. quo fit vt calidum innatum rei putrescentis in debita commensuratione in mixtione elementa continere non queat. Vnde necesse est mixtum per putredinem dissolui, faciliúsque & breuiori tempore calorem euanescere, quàm humidum. sicq; debilior redditus ad humidum habita ratione cum illud gubernare non possit mixtio dissoluitur. sed doctissimum Siluium in comment. ad lib. 1. de differentiis Feb. ca. 5. hac de re elegantissimè disserentem audiamus. Nam cum in omni mixto, dicebat, calidum tanquam aliorum elementorum forma, aërem, aquam & terram velut materiam contineat, ac concordi pace liget ac domitet, id si seipso longè potentius euadit, cætera consumit, ac dissipat: si languidius est & parcius, iis continendis non sufficit. Humidum quoque quod terram tractabilem ac formabilem reddit, si largius est, eam fluxilem & dissipabilem efficit, ob id ea corruptionis, seu elementorum dissolutionis alia est causa, & fiet putredo à calore languido elementa in mixtione continere nequeunte, & humido quoque immodico ab eodem languido calore non gubernato nec recto; ex qua humidi à sicco dissolutione fœtor concitatur, humido malè disposito foras euaporante. est enim vapor ex putrescentibus corporibus subleuatus aërem inficiens, ac odoratus sensum contristans. Sic Plato in

Damascenus de bono & malo odore.

Cruda licet putria non sint cõtrahere putrediñe queunt.

Fœtor à putrefactione producitur.

Calor à calore quomodo corrumpatur in odore.

in Timæo fætorem definiebat. sic fœtorem putredinis sobolem esse passim Gal. noster confirmauit, primo de crisibus cap. 11. primo prognost. com. vlt. vbi excessum fœtoris putredinis esse non coctionis indicium. & ob id inquit, ab Hipp. dictum fuisse pus optimum quàm minimè fœtidum esse debere. & lib. de differentiis symptomatum cap. 4. putredinem excrementorum fœtorem sequi affirmauit. Hac etiam ratione dicebat Gal. 10. Methodi med. corpora calida & humida esse exposita putrefactioni, propterea quod habent materias & causas efficientes obnoxias putrefactioni: eóque argumento probabat, quod sudores & stercora ipsorum maximè fœteant. & Alex. 1. probl. 29. hominum stercora omnium pessimè olere, vtpote qui, cum cibis variis & multis vtantur, malè illos concoquunt; sicut ex aduerso animalia siluestria fæces minus fœtentes edunt; tum quia simplici cibo vescuntur; tum quia multum exercentur: quod si addiderimus excessum humiditatis naturalis hominis calori iunctæ, & cibos in humiditate & calore excedẽtes, fortasse problematis propositi absolutam magis habebimus solutionem. merito igitur in hoc problemate dicebat ea ratione stercus etiam humanum alioqui natura sua fœtentissimum ob eas, quas diximus, rationes, vbi diutius in corpore & in intestinis retineatur, minus fœtere, quod siccescat, quod autem siccius est, minus in se putredinem continet, minúsq; aptum est putrefieri. vbi enim diutius in intestinis firmatur, ob continuum suctum hepatis per venas meseraicas ad intestina vsque protensas succus omnis attrahitur, vnde duriora fiunt atque siccescunt: quod autem huiusmodi est non facilè putrescit. & sic non multum fœtet, cum fœtorem putredinis sobolem constituerimus. Vrina autem è contra quanto diutius in vesica retinetur tanto magis fœtet, tum quoniam crassior redditur absumptis actione caloris tenuioribus partibus, vnde putredini magis apta redditur, heterogenea magis reddita & admixtis terrenis partibus aqueis, neque calore rectè illas commiscente. At verò vbi statim ab assumpto potu aut paulò postquam ad vesicam fluxerit, quia similis ferè est potui recenter ingestæ, minus fœtet; quoniam neque lutulenta facta est, neque adeò calore præter naturam deuicta, vt putredinem & subinde fœtorem contraxerit.

Plato quomodo fœtorem definiat.

Humani stercoris cur tantus fœtor.

Syluestriũ animalium stercus, cur minus malè oleat.

Προβλ. β.

Διὰ τί τὰ δυσώδη τοῖς ἐδηδοκόσιν οὐ δοκεῖ ὄζειν; ἢ διὰ τὸ συνεστηκέναι τὴν ὄσφρησιν τῷ στόματι κατὰ τὸν οὐρανὸν, πλήρης ἡ αἴσθησις γίνεται ταχὺ, καὶ τό τε ἔσω οὐκέτι ὁμοίως αἰσθάνεται, (τὸ γὰρ πρῶτον αἰσθάνονται πάντες· ὅταν δὲ ἅψωνται, οὐκ ἔτι, ὥσπερ συμφυοῦς) καὶ ἡ ἔξωθεν ἡ ὁμοία, ἀφανίζεται ὑπὸ τοῦ ἔσω.

Probl. II.

Cur maleolentia comedentibus non videntur fœtere? An quia refrangitur olfactio ore secundùm palatum, plenúsque sensus fit properè, & quod est intus non æquè amplius persentiunt (primum enim sentiunt omnes. quando autem tangunt, non item, vt connaturalem) & exterior similiter euanescit ab interiori.

Comedentibus cur nõ videantur fœtere malè olentia.

Cur esculenta malè olida huiuscemodi esse non videantur, dum comeduntur, quærit hoc problemate Arist. quæ propositio non ita intelligenda est, ac si diceret nullo modo persentiri fœtorem rei malè olentis, dum comeditur, sic enim falsum esse vnusquisque experiri poterit; sed intelligendus est, quod multo minus fœtor persentitur, quod vel ex verbis solutionis colligi potest, non enim, inquit, tollitur sed refrangitur olfactus: & præterea non æquè amplius odorem persentiunt.

Maleolẽtia non sentiri, dum comedũtur, quomodo sit accipiendũ.

An quia refrangitur, &c.] quodcunque fuerit olfactus instrumentum siue nares, quod & Platoni & Arist. visum est, siue anterior pars cerebri, quod Galeno magis placuit, siue carunculæ mammillares, quod plerisque aliis, semper vera erit hæc ratio, quæ talis est, odorem, qui qualitas est aëri tanquam subiecto inhærens, dum extrinsecus per nares inspiratur, & ad interna trahitur purum peruenire ad sensorium, aut certè non multum permixtum, vbi cum cibis in os ingeritur refrangitur. id verò multiplici fieri ratione constat. primùm quod cum actio hæc à subiecto moueatur tenui & aëreo, properè fit, quod per rectam ferè lineam ad interna trahatur, quæ verò fit, per meatus palati obliquè fit, & proinde nec citò, & propterea dispergitur odor. præterea refrangitur ab humiditate oris quasi obtundente

aëream

aëream aut igneam illam exhalationem. Accedit quod in comedendo quasi replentur meatus illi, vnde impeditur transitus. Principio enim sentiunt omnes, cum extra occurrit, at vbi in ore fuerit, & commanducetur, aliis admixta & quasi parti connaturalis non amplius æquè sensum afficit.

Et exterior, &c.] est alia ratio maximè naturalis, quæ eo nititur, quod duo motus contrarij mutuo se impediunt. cũ verò euaporatio odoratæ rei in ore existẽtis sursum per colatoria deferatur ad sensorium, aër autem pe nares inspiratus per easdem partes opposito motu per eadem feratur repellit à via euaporationem illam, ac deorsum versus pectus deturbat, vnde actio olfactus, & impressio odoris in sensorium aut impeditur aut imminuitur, quemadmodum in oscitantibus auditus operationem hebetari dicebamus. Accedit quod odor ad sensorium non defertur, nisi mediante inspiratione per nares, qua rectà in sensorium odor trahitur. at inspiratio per os facta aërem qualemcunque ad spiritalia deducit, non ad sensorium, aut vix quidem, & ideò odores rerum commansarum parum admodum olfactum mouent.

Auditus operatio impeditur in oscitantibus.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τριβόμενα τὰ ἄνθη, δυσωδέστερα; ἢ διότι συμμίγνυται τῇ ὀσμῇ τὸ γεῶδες τὸ ἐν τῷ ἄνθει.

Probl. III.

Flores perfricati cur fœtidiores fiant.

Cur perfricati flores fœtidiores? An quod commiscetur odori terrestre, quod est in flore.

Expositum est superiori sectione problem. 8. & 9.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί τῶν μὲν ζώων οὐθὲν εὐῶδές ἐστιν, ἔξω τῆς παρδάλεως· (αὕτη δὲ καὶ αὐτοῖς τοῖς θηρίοις; φασὶ γὰρ αὐτοῖς τὰ θηρία ἡδέως ὀσμᾶσθαι) φθειρόμενα δέ, καὶ δυσώδη ἐστί; τῶν δὲ φυτῶν πολλάκις φθειρόμενα καὶ αὐαινόμενα, ἔτι μᾶλλον εὐώδη γίνεται; πότερον ὅτι τῆς δυσωδίας αἴτιον ἀπεψία τις περιττώματος; διὸ καὶ οἱ ἱδρῶτες ἐνίοις καὶ ἐνίοτε, τοιοῦτοί εἰσι· μάλιστα δὲ οἷς μὴ ἀεὶ τοιοῦτοι ἐκ τῶν νόσων γίνονται. καὶ αἱ φῦσαι δὲ καὶ οἱ ἐρυγμοὶ οἱ τῶν ἀπέπτων, δυσώδεις εἰσί. τὸ αὐτὸ δὲ αἴτιον καὶ τοῦ ἐν ταῖς σαρξί, καὶ τὸ ἀνάλογον. λέγω δὲ ἀνάλογον, τὸ ἀντὶ σαρκὸς τοῖς ἄλλοις ἐνυπάρχον ζώοις. ἔστι γὰρ καὶ ἐνταῦθα περίττωμα ἐνίοις ἄπεπτον. τοῦτο οὖν ζώντων τε αἴτιον τῆς δυσωδίας ἐστί. καὶ φθειρομένων, σηπόμενον. διὸ καὶ τὰ πίονα καὶ ὀστᾶ καὶ τρίχες, οὐ δυσώδη ἐστὶν ὅτι τὰ μέν, πέττεται· τὰ δέ, οὐκ ἔχει ὑγρότητα. τοῖς δὲ φυτοῖς, οὐκ ἔνι περίττωμα. ἢ ἔστι μέντοι καὶ τοῖς, ἀλλ' ὅτι θερμὰ καὶ ξηρὰ τὴν φύσιν ἐστὶ τὰ φυτά· ὥστε εὐπεπτότερα ἡ ἰκμὰς, καὶ οὐ πηλώδης ἐστὶν αὐτῶν; δηλοῖ δὲ καὶ τῆς γῆς ἡ ἐν τοῖς θερμοῖς εὐώδης οὖσα, Συρία καὶ Ἀρραβία, καὶ τὰ εὐώδη τὰ ἐκεῖθεν, ὅτι ξηρὰ καὶ θερμά ἐστι· τὰ δὲ τοιαῦτα, ἄσηπτα. τὰ δὲ ζῷα, οὐ τοιαῦτά ἐστι καὶ θερμά· ὥστε αἵ τε περιττώσεις ἄπεπτοι καὶ δυσώδεις αὐτῶν εἰσι, καὶ διαφυσήσεις ὁμοίως· καὶ διαφθειρομένων, σήπεται ἡ ὑγρότης· τῶν δέ, οὐ γὰρ ἔχουσι.

Probl. IV.

Pardalis vna ex omnium animantiũ genere benè olet.

Cur animantium nullum benè olens est, pæter pardalim (has etenim feris ipsis, aiunt, suauiter olere) mortua verò malè olentia sunt? stirpium autem multæ cum moriuntur & desiccantur, adhuc magis benè olentes fiunt. Vtrum quia mali odoris causa cruditas quædam excrementi est. Quamobrem etiam sudores aliqui, & aliquando tales sunt, maximè autem iis quibus non semper tales ex morbis fiunt. Etenim flatus, & ructus crudorum fœtidi sunt. Eadem

autem

autem causa etiam in iis est, quæ carni quippiam habent proportione respondens: dico autem proportione; quod loco carnis aliis inest animantibus. inest etenim etiam eis superfluum quid crudum. hoc igitur viuentibus causa fœtoris; & mortuis cum putrescunt. Quamobrem pinguia, ossa, & pili non fœtida sunt, quia illa quidem concocta sunt, ossa & pili humore vacant. Plantis autem non inest excrementum. An est aliquid quidem & his. sed quia calida & siccæ plantæ secundum naturam sunt, ideo humor ipsarum facilè concoqui potest, neque fœculentus est. Ostendunt autem, & terræ, quæ in locis calidis sunt, quæ odoratiores sunt, vt Syria & Arabia, & odorata, quæ exinde feruntur. quia sicca & calida sunt. huiusmodi autem imputrescibilia. Animantia autem talia non sunt, & calida: quare excrementa eorum cruda sunt, & itidem eorum flatus. Mortuis etiam putrescit humiditas; harum autem non: non enim habent.

Et antiquus interpres & Aponensis neque verba Aristot. benè explicasse certum est in quæstione proposita, neque sensum eiusdem attigisse. Quærit.n. ex animantibus nullum gratum suauémque, dum viuit, spirat odorem, post mortem autem omnia fœtent: ex plantis autem multæ (πολλὰ enim non πολλάκις legendum cum Gaza & doctissimo Sylburgio censemus, quamuis ne sic quidem sensum narraret) & dum viuunt benè olent, & mortuæ ac desiccatæ magis magísque suauem reddunt odorem. Ita vt quinque sint, quæ in proposita quæstione in disquisitionem veniant. Primum, cur nullum animal dum viuit emittat suauem odorem. secundum cur panthera bene oleat. tertium, cur omnia eadem animantia demortua fœteant. quartò, cur ex stirpibus multæ bene oleant. postremò cur eędem demortuæ quin & exsiccatæ & bene oleant, & suauiorem etiam odorem emittant. Nullum itaque animal dum viuit suauem ex se odorem emittere præter pardalim, non modo hoc loco testatus est Arist. sed etiam eius discipulus Theophrastus 6. de causis plantarum c. 26. cum quæstionem proponit quamobrem in arboribus, & ad summam in genere plantarum odora comperiri multa possint: animal nullum penitus odoratum sit, nisi quis pardalim dixerit sensui belluarum bene olere. & c. 5. eiusdem scribebat. Nam & pardalim cæteris animalibus suauiter olere quidam affirmant, & venari in senecta nimirum bestias alliciendo gratia sui odoris; at nobis nullam affert suauitatem. Nisi verum etiam illud dixeris, vt certè est verum olfactum habere homines omnium fermè deterrimum. Itaque multi odores, suauitatésque eorum, vel grauitates nimirum latere hominem possunt. Admirabilem quandam (inquit Ælianus) odoris suauitatem olet pardalis, quam bene olendi præstantiam diuino munere donatam cum sibi propriam planè tenet, tum verò cætera animalia hanc eius vim præstare præclarè sentiunt. Hæc autem hoc modo venationem capit. Cum horum, quæ ad victum opus sunt, eget, sese in loca arboribus consita, vel foliis vestita ita occultat, vt inuentu difficilis tantum respiret: hinnuli, dorcades, capræ syluestres, atque alia eiusmodi animalia quadam suauis odoris illecebra attrahuntur, & proximè accedunt. illa tum quam mox de latebra exsiliens, ad prædam se rumpit, atque eam comprehendit. & Solinus, tradunt, inquit, odore pantherarum, & contemplatione armenta malè affici, atque vbi eas persentiscant, properato conuenire, nec terreri nisi sola oris toruitate: quam ob causam pantheræ absconditis capitibus, quæ corporis reliqua sunt, spectanda præbent, vt pecuarios greges stupidos in obtutu populentur secura vastatione. sic Plin. dicebat ferunt odore earum mirè solicitari quadrupedes cunctas, sed capitis toruitate terreri. Quamobrem occultato eo, reliquas dulcedine inuitatas, corripiunt. Ita ad pardalim pleraque animalia vel sponte accedere odore allecta, simiam imprimis, narrat Plutarchus. Sed quoniam plena est voluptatis venatio hæc simiarum eam ex Æliano describere etiam hoc loco libuit. Quamobrem in Mauritania, inquit, pardales cum robore & magnitudine præstantes, non cursu, quo maximè valent, simias persequi aggrediuntur: causa est, quia non longè ante hanc excurrentes sese tradunt, sed & vt mox eam viderunt, in fugam se conferentes, in arbores altas ascendunt, & illius impetum declinantes, illic consident. Verumtamen pardalis in hanc rationem simia dolosior insidias molitur, & dolos nectit. Vbi enim simiarum multitudo manet, eo profecta, ad terram se sub arbore abiicit, & ventre proiecto humi, sic iacet, vt tibias admodum remissè porrigat, oculos claudat,

Pardalim odore suaui bestias allicit

Homines olfactum deterrimum habent.

Pardalis in venãdo mira sagacitas.

spiritu compresso sese ab anhelando contineat,& vero mortua videatur. Illæ verò hostem ab alto despicientes, mortuam suspicantur, & facillimè credunt, id quod vehementer optant, nondum tamen descendere audent. At experimenti causa vnam ex ipsis quam audaciorem putant, ad examinandum pardalis affectum præmittunt. hæc quidem non omninò sibi præfidens descendit,sed timidè & pedetentim primo decurrit,post metu repressa reuertitur:tum verò iterum descendit, & cum proximè ad pardalim accessit regreditur rursus. Tum tertiò descendit,& illius oculos speculatur,spiritum ducat necne periclitatur. Illa autem immotam se fortissimè præstans, paulatim huic animos addit. Et iam cum hanc permanere constanter sine damno circum illam sublimiores ex superiori loco simiæ speculantur, fiduciam, & spiritum colligentes ex arboribus frequentissimæ decurrunt,& circum eam concursantes,saltant, simul & supra ipsam gradientes insultant; & in illius contumeliam saltationem simicam saltantes, multifariam ei illudunt, & gaudium, quæ de hac ipsa tanquam mortua immortaliter prægaudent,testantur. Illa autem omnia sustinens,simul ac illas ipsas insultando & illudendo defatigatas esse intelligit,ex inopinato exiliens:earum partem vnguibus lacerat,partem dentibus distrahit,atque opimum ac adipale ex hostibus prandium sibi abundè comparat.Et tanquam Vlysses ancillarum contumelias,& procorum,sic diu multúmque harum insultationes perpetitur,vt hostes vlcisci queat.Cæterum aduersus hanc Arist. sententiam ab initio propositam,qua ex animantibus nullum excepta pardali benè olere scribit, aliqua sunt, quæ non leue negotium facere possunt; siquidem scimus Gazelam zibetti, capreolum moschi, tum & mures quosdam aliquid in se habere,quæ suauissime olet. Quin & Alex. Magni corpus aromatibus oluisse testatum reliquit Theophrastus.Corpus insuper Ioan. Tzetzis itidem aromatibus oluisse testis ipse est in expositione dierum & operum Hesiodi.Secundo dubitari potest, verum ne sit quæ Arist. dixit pardalim benè olere; & si verum sit, cur in hoc problem. illius causam non tradiderit.Quantùm ad primum attinet duo dicere poterimus,quorum primum est antiquis illis rerum naturalium indagatoribus incognitas fuisse species illas animantium & propterea neque zibetti neque moschi sicut nec ambari vllam fecisse mentionē:neque.n. tantum laborassent in odoratis pastillis & vnguentis præparandis;vt videre licet apud Theophrast.lib.de odoribus,& Atheneum in Dipnosophistis: neque tam suaues odores,aut solos, aut mixtos omisissent.Secundo dicere poterimus odorem illum suauem,& beneolentem exhalationem non ex animantium illorum corporibus aut carnibus prouenire,sed ex concreto quodam succo aut excremento in folliculis collecto, & mox aut extracto, aut certè expulso, abstersoue.Quod vero de Alexand. Macedone & Ioan. Tzetze contrarium adduci potest,nihil facit ad infringendum,quod ab Arist.hoc loco propositum est:siquidem Arist. totam speciem illius animalis pantheræ scilicet,aut plantæ,vt gladioli intelligit.nempe omnem pantheram & gladiolum omnem suauiter olere.Omnis autem homo non benè olet,sed pauculi quidam benè,multi malè olent. Nam corpulenti pingues, calidi & humidi malè olent, vel non olent.sicci autem & calidi aliqui benè. circa veritatem autem rei panthera ne aliis brutis animantibus bene oleat necne:semper anceps ac dubius fui,cum Aristot. & hoc loco & alibi, & Theophr.obseruauerim lib.de causis plantarum 5.& 26. id non asserere, sed dubitando proponere, & potius ex mente aliorum. nam Arist. hoc loco quasi dubitando per parenthesim dicit:has etenim feris ipsis,aiunt,suauiter olere.& Theophrastus,Pardalim,inquit,cęteris animalibus suauiter olere quidam affirmant,&c. & c. 26. animal nullum penitus odoratum est, nisi quis pardalim dixerit sensui belluarum benè olere.sed si quam ab Arist.lib.de sensu,& iis quæ in sensum cadunt,& à Theoph. 6. de causis plantarum, tum quæ à nobis longa oratione demonstrata sunt diligenter ad pensum reuocemus,vtique affirmare poterimus neque etiam bestiis,vt neque nobis bene olere pardalim dici posse.neque.n.cætera animalia vno excepto homine odoribus benè aut malè affici iam demonstrauimus vel potius suauiter aut molestè. odores etenim certos animalia quædam sectari constat,sed hoc ratione cibi solum vt optimè docebat Theophrastus:cum ex odore,quid ipsorum naturæ conueniat percipiant: vt ea fortassis eis solum benè oleant, & longè etiam ad ea pelliciuntur, quæ in cibum eis venire possunt, non vt meram odoris gratiam captent. Plin.aut Ælianus, & Philostratus tanquam historici bruta animantia vestigia pantheræ insequi scribunt, & ob odorem quidem id fieri se credere aliorum opinione testantur,cum varietate potius coloris oblectamentum feris id afferre verisimile sit. Hac igitur fortasse ratione Arist.hoc loco causam non tradidit,cur ex animalibus eæ solæ feris benè oleant, & cur non hominibus potissimum cum, quæ de pardali dixerat, incidenter etiam proposuisset. Quod si morosus quispiam adhuc hanc ab Aristot. expostulet

Simias quomodo pardalis capiat.

Alexandri Magni & Ioānis Tzetzis corpus bene olebat.

Pantheras cur animātes aliæ sequantur.

expostulet, dicere poterimus saltem implicitè id fecisse. Si. n. plantas calidas & siccas ob hanc temperiem bene olentes esse infrà affirmauit, sequetur etiam animalia ea, qui eadem temperie prædita erunt, benè olida esse, si non hominibus, saltem brutis animantibus. Omnia autem animantia, vbi intereant fœtorem emittere ac grauiter olere quilibet experientia ductus affirmare poterit. quemadmodum stirpium multas reperiri, quæ & integræ bene olent, & corruptæ siue demortuæ & exsiccatæ magis magísque suauem odorem emittunt. exemplo sit mentha, amaracus, absinthium ponticum & alia.

Vtrum quia mali odoris causa cruditas quædam est excrementi.] Quomodo cruditas hæc excrementi ea sit, quæ fœtoris causa sit, & quam veritatem habeat hæc propositio, quomodóque sit intelligenda longa oratione superius à nobis demonstratum est.

Quamobrem sudores aliqui & aliquando tales sunt.] Corollarium quoddam infert, ob cruditatem illam, siue putredinem in aliquibus semper sudores fœtentes expelli, vt fit in iis, qui calido sunt & nimium humido temperamento, in quibus cum superfluitates multæ aggregentur ob excessum humiditatis, nec euinci, gubernatiue à natiuo calore possint computrescunt maximè, atque expulsæ per cutem à corpore fœtidæ persertiuntur.

Et aliquando] In aliis temperamentis, in quibus aliqua de causa multa humidorum excrementorum copia aggregata, neque calore naturali eam absumere valente, neque benè concoquere, putrescit, & fœtorem contracta expulsa demonstrat.

Maximè autem quibus, &c.] Idem probat fœtorem nempe ex crudis & non bene à natura dispositis putridísve fieri, quod videamus aliquas dum sani sunt, minimè sudores emittere malè olentes, at vbi in morbos inciderint, quod tunc excrementa non bene à natura vincantur, sed computrescant, sudores malè olentes emittunt. Probat hoc ipsum ex flatibus per infernas emissis, & ex ructibus. id verò duplici ratione intelligi potest, quod cum flatus ij semper ex fæcibus & crudis putrefactísque excrementis producantur, semper fœtorem aliquem habent. vel quod magis probo, ex flatibus, & ructibus, qui in excessu crudorum humorum siue in intestinis, siue in ventriculo aggregatorum semper solent esse grauioris odoris, magísque fœtentes. Ructus vnde fiat.

Hoc igitur in viuentibus.] Hæc est conclusio responsionis nempè cruditatem hanc excrementorum in viuentibus fœtoris causam esse, quæ est corruptio quædam manente substantia aut putredinis quædam species: in mortuis autem fœtoris, ex absoluta eorundem putredine pendet. viuentia enim animantia omnia non leuem excrementorum copiam ob naturalem humiditatem aggregare solent, quæ cum à calido humido non ita facilè euinci possit aut graueolentiam excitat, aut saltem bonum odorem, qui potissimum in calido & sicco residet, nullo modo admittit. Sic oleum non fœtet, quia rectè concoctum est. ossa autem & pili non grauiter olent, quia excrementis carent. Mortuorũ fœtor vnde.

Plantis autem non inest excrementum, an etiam, &c.] Aggreditur reddere rationem secundæ partis problematis, nempe cur stirpium multæ & integræ benè olent; & mortuæ quin & arefactæ magis magísque suauem reddunt odorem: cum enim plantæ & stirpium species omnes è terra alimentum naturali quadam appetitione assumant, id solum qui pro illarum nutritione & augmentatione necessarium est attrahunt. sicque aut nullum, aut sanè quam exiguum est quod superfluum sit, quódve excerni expostulat; vnde cum optimè à calore interno quidquid attractum est euincatur ac coctione in propriam substantiam conuertatur, nulla superest causa vt aliquid superfluum supersit, quod à calore non euictum grauiter oleat. quod si etiam aliquid in eis sit, quod caloris actionem subterfugiat, id exiguum est, atque ad extremam superficiem corticem nempe transmittitur, idque cum siccum sit potius & in aromaticis, benéque olentibus stirpibus etiam calidum neque humidum aut lutulentum tantum abest vt fœtorem inducat, vt potius suauem odorem generet. probat hoc ex temperie aëris ac plagarum terræ, tum & ex iis, quæ in iisdem producuntur, ex eísque etiam exportantur. nam & plagæ terræ calidæ & siccæ vt Syria & Arabia, tum & Calecutana regio illa & ex se potius sunt bene olentes, nempe non palustres, non lutulentæ; non grauis aëris, & ea, quæ ibidem generantur, & ad nos afferuntur, vt aromata, & stirpium omnia genera, & gummata, & liquores effluentes omnia bene olent: quia calida & sicca sunt, quæ nullam ferè sentire putredinem possunt. At animantium genus nullum tale reperitur: humor enim in iis omnibus præualet; & cum voluptuosa appetitione ducantur, plus excrementi aggregant: sicque & cruda relicta excrementa, neque à calore euicta fœtent, & flatus inde eleuati malè olent. Quibus etiam rationibus efficitur, vt excrementa humana magis grauiter oleant, tum

Plantarum & stirpium multæ cur arefactæ bene oleant.

Arabia & Syria cur suaues odores ferant.

quod calidiori & humidiori temperamẽto à natura ſint donati, tum quod alimẽta aſſumant magis varia, quæ ob diſſimilitudinem non ita concoqui commodè poſſunt; tum poſtremò quod quæ aſſumunt magis humida ſunt, magiſque corruptioni obnoxia.

Humida omnia corrumpuntur.

Animantia omnia cur fœteant.

[*Mortuis autem putreſcit humiditas.*] Iam tandem poſtremam quæſiti partem explicat atque eiuſdem rationem reddit. Cur omnia animantia poſt mortem fætorem contrahant, ex plantis verò multæ, quæ viuentes nullum præ ſe ferebant odorem, aut potius malè olebant poſtquam emortuæ fuerint, & à terra auulſæ, quin vbi aruerint ſuauiter olent; quæ verò viuentes bene olebant, emortuæ magis magiſque ſuauem reddunt odorem: eam dicit eſſe cauſam, quoniam animali demortuo humor computreſcit, fœtorémque ſubinde contrahit, cum naturali colorem euincente & concoquente deſtituantur. quod plantis euenire non poteſt, quod humore plantarum genus haudquaquam redundet. Vnde fit, vt quæ viuentes non olerent humore aliquo igneas illas partes quaſi obruente, demortuæ atque areſactæ humore illo abſũpto igneæ illæ, ac halituoſæ exhalationes, quæ odorẽ deferre ſolent facilius vires ſuas exerunt, atque odorem bonũ excitant, nullis excremẽtis humidis impeditæ. qua etiã de cauſa odoratu ferè omnia poſt mortem reſiccata ſuauius & vehemẽtius ſenſum olfactus afficiunt.

Plantæ viuę nihil olent plurimę, eædem areſactæ ſuauiter admodum.

Προβλ. ε.

Διὰ τί τὰ δυσώδη θερμὰ ὄντα, μᾶλλον δυσώδη ἐστὶν ἢ ἐψυγμένα; ἢ ὅτι ἐστὶν ἡ ὀσμὴ ἀτμὸς καὶ ἀπόρροή τις; ὅ τε οὖν ἀτμὸς ὑπὸ θερμοῦ γίνεται, καὶ ἡ ἀπόρροή. κίνησις γάρ τις ἐστι. τὸ δὲ θερμὸν, κινητικὸν· τὸ δὲ ψυχρὸν, τοὐναντίον στατικὸν καὶ συσταλτικόν, καὶ φορὰν δὲ κάτω ἔχει· τὸ δὲ θερμὸν, καὶ αἱ ὀσμαὶ πᾶσαι ἀνωφερεῖς, διὰ τὸ ἐν ἀέρι τε εἶναι, καὶ τὸ αἰσθητήριον αὐτῶν ἄνω εἶναι, μὴ κάτω. πρὸς γὰρ ἐγκέφαλον περαίνουσα ἡ ὀσμὴ, αἴσθησιν ποιεῖ.

Probl. V.

Cur fœtida cum calida ſunt magis graueolent, quàm frigida. An quia odor vapor eſt, & defluxio quædam, vapor autem à calido fit & defluxio. motus enim quidam eſt. calidum autem motiuum. frigidum autem è contra permanſiuum, adſtringens, & deorſum tendens. calidum autem & odores omnes ſurſum feruntur: quod in aëre ſint; & ſenſorium ipſorum ſurſum eſt, non deorſum. Ad cerebrum enim terminatus odor ſenſionem facit.

Superfluus ſim, ſi quæ & in propoſitione & in diſſolutione quæſtionis ab Ariſt. hoc loco dicuntur longiori oratione velim explicare, tum quoniam dilucidè adeò totam hanc rem ob oculos nobis propoſuit, vt nulla ampliori explicatione indigeat: tum quoniam, quæ aliquam habere difficultatem poſſent, vt quomodo odor vapor exhalatióve dici poſſet, quomodo vi caloris odor aut producatur, aut ad actum magis deducatur, quomodo odor in motu operetur, quomodo ad ſenſorium deducatur & ſimilia tum in ſuperiori ſectione, tum in hac eadem tertiadecima abundè à nobis ſunt explicata. Poſtrema tamen pars problematis non leuem nobis occaſionem præbet in diſquiſitionem deducendi inſtrumentum ipſius olfactus, & inueſtigandi quodnam ſit, quidque hac in re cenſuerit Ariſt. cum hoc in loco ſenſorium olfactus cerebrum ipſum conſtituere videatur. Nec ſanè dubitandi hac de re leuis eſſe poteſt occaſio, cum aliàs in anterioribus cerebri ventriculis actionem hanc olfaciendi fieri obſeruemus, illámque partem ſenſiterium olfactus conſtituiſſe, vt Galenum feciſſe conſtat ex lib. de inſtrum. odoratus & lib. 1. de ſymptomatum cauſis c. 4. alios mammilliformes illas carũculas ex ſubſtantia cerebri promanantes & tunica circumueſtitas, vt Auic. & medici ferè omnes: Veſſalium præterea videmus non mammillares carunculas inſtrumentum olfactus poſuiſſe, ſed nouo inuento proceſſus quoſdam nerueam ſubſtantiam præ ſe ferentes, ſed multo molliores & aliquanto longiores ex mamillaribus illis ſubſtantiis promanantes. Auerroës autem nares ipſas olfactus cenſuit inſtrumentũ eſſe, atque in ſuam trahere etiam ſentẽtiam Ariſtotelem conatus eſt, qui tũ 1. de hiſt. anim. c. 11. tum 4. earundem c. 8. olfactum per nares fieri viſus eſt aſſeueraſſe. Crediderunt alij organum odoratus in illa cauitate eſſe, quam in frontis oſſe ad ſuperciliorum regionem, inter duas eius oſſis ſquammas conſpici videmus. An forte, in duobus illis inſignibus admodum ſinubus, quos in oſſis medio cuneum imitantis tãquam antra inter ipſius ſquammas ſubinde comperimus ſenſiterium olfactus reponendum eſſe,

Cerebrum ſenſorium olfactus videri.

Nares inſtrumẽtum olfactus.

cenſen

censendum erit. Sanè cum Gal. librum peculiarem confecerit, in quo solam hanc materiam amplexus est, nouámque se opinionem inuexisse, ac Aristotelis sententiam destruxisse gloriatur, operæprecium me fecisse censuero, si totum libri illius argumentum breuib. complectar, & in compendium redigam, vt quæ sit Galeni sententia de sensiterio olfactus, quibusque argumentis eam fulciat, atque quibus rationibus Aristotelem conuellat facilius intelligere valeamus, & mox etiam eadem omnia ad pensum deducere. Dicebat igitur in animantibus iis, quæ respiratione vtuntur ad vitam conseruandam hanc vnam esse viam inuestigandi olfactus instrumentum, vt ipsum ponamus aut in naribus aut extimis aut intimis, aut in palato & gutture, aut in foraminibus ossis ἠθμοειδῆ, & σπογγοειδῆ, id est ad cribri, aut spongiæ speciem facti, aut in ipso cerebro. In naribus quidem esse non potest ex singularum partium nasum constituentium enumeratione desumpta ratione: Neque enim ossa, nec cartilagines, non membrana, aut neruus per membranam expansus verum Odoratus organum esse possunt, nulla igitur externi nasi pars, nec nasus. ossi enim & cartilagini non modò non olfaciendi facultas à natura concessa est, sed ne tangendi quidem; cum præterea duritiem habeant à natura insitam minus quod vaporosum est in se recipere poterunt. Membrana nares vestiens, vt tangendi sensu exquisitissimo prædita est, ita cum crassior sit odores minus commodè excipere poterit. Accedit quod si membrana hæc esset instrumentum appulsum odorum persentiret perpetuò: at non nisi inspirantibus nobis odorum fit perceptio: si enim totam narium cauitatem odoratis impleamus, numquam nisi aërem attraxerimus odorem persentire poterimus. In palato autem aut gutture id organum esse non potest: nam si compressis naribus quodcumque odoratum ori, palato, & gutturi instilles, odoris sensum non excitabis. quemadmodum neque si hæc eadem ad ossa perforata, & membranam foraminulentam admoueãtur, vt si per nares fistula ad ea loca propellantur. Consequens igitur erit, vt olfactus hoc instrumentum intus lateat, idque non prius ab odoribus excitetur, quàm aëre vehementius attracto. sunt etenim duo foramina septo diuisa: quorum vnumquodque supra medium nasi in duas partes diuiditur, quarum vna ad intimam oris partem terminatur, altera recta ad cerebri anteriorem ventrem ascendit. Duo hi meatus ad duas interiores cerebri partes deducuntur, quæ ad mammillarum speciem ab ipsa cerebri substantia exoriuntur. protenduntur autem & excauatæ copulantur superiori nariũ parti ex anteriori caluariæ parte. Foramina hæc membrana quadam obteguntur foraminulenta & cribrata, eiusdem substantiæ cum ea, quæ internas nasi partes vestit, sed tenuioris. Membrana hæc perforat pituitam, crassáque excrementa in cerebro genita defluere permittit in coryzis descendentia, aut per sternutamenta aëre vehementer impulso propelluntur. cerebrum propterea contractum aërem per ea foramina ducit, & effusum excernit. Attrahi autem noluit tum attemperandi ratione, tum quoniam aërem inspiratũ spiritui animali materiam præstare censuit. Tunc igitur, inquit, odores sentimus, cum inspiratus aër contracto cerebro impetu ducitur per foraminulentam membranam, & ad cerebrum trahitur, odore mixto sentitur autem in organo odoratus. Quod cerebri anteriorem partem intra caluariam contentam esse manifestè voluit; quamuis alij non internos illos anteriores ventriculos, sed cerebri aliam partem illam, quæ singulis naribus vna respondet, à cerebro explanata, longa & caua; odores autem in cerebro persentiri attestari scribit, quod capitis dolores calidos, in cerebri exustionibus, rosarum odor sanet: quod non fieret, nisi ad cerebrum odor is infrigidans perduceretur. docent quoque medicamenta naribus attracta, quorum vi lethargici sanantur, à multa pituita repurgato cerebro. Hæc ex Gal. lib. de instr. olfactus, & 8. de vsu partium. Testatur hoc idem 3. de locis patientibus c. 11. dicens. Vbi olfaciendi vis læditur, non eorum meatuum, qui in naribus conspiciuntur, sed vel anteriorum cerebri ventriculorum, cum intemperantia quadam afficiuntur, noxa est: aut eorum meatuum, qui ethmoides vocantur, si aliquando obturantur. Siquidem odoratorum sensus in prioribus cerebri finibus perfici elatis per coli foramina ad ipsos vaporibus: quemadmodum in eo libro, quem de olfactus sensorio conscripsimus iam declaratum est. Idem etiam 7. de decretis Hipp. & Plat. hæc est quemadmodum sentio, vera Galeni per compendium enarrata de sensorio odoratus sententia. Quanquam Medicorum plerique Galenum vel inuitum in suam trahentes opinionem censuerint non in internis cerebri ventriculis, sed in mammillaribus processibus ex eadem cerebri substantia promanantibus sed extra caluariam aliquãtulum erumpentibus odores tanquam in instrumẽto olfactus primariò recipi, ibidémque sensationem illam fieri eundem credidisse. probant præterea dupliciratione suam hanc opinionem. Ea pars in hac sensatione princeps æstimanda est, quæ peculiarem habet substantiam, figuram & compositionem Galeno autore 6. de decretis

Olfactus instrumẽtum aliud esse putant alij.

Galeni de instrumento olfactus sententia.

Olfactus instrumẽtum cur esse non possit palatum aut guttur.

Pituita quomodo defluat ex cerebro.

Odores quomodo sentiamus.

Medicorum plerique à Galeno dissentiunt in olfactus instrumento.

Hipp. & Platonis. sed inter omnes nasi partes processus hi peculiarem habent naturam, figuram, & compositionem, quam alibi nusquam reperias: Ossa autem, cartilagines, & membranæ vbique sunt similes, ergo his processibus princeps actionis causa adscribi debet. Addunt nullam in naso reperiri partem, quæ ab odorib. alterari queat: tubercula autem hęc, quia spiritu plena & vaporosa facilè odorum species excipiunt, & quia neruorum naturam redolent, perceptam qualitatem internoscunt. hæc sunt fundamenta, quibus & vera Galeni sententia, & alia quæ illi tribuitur, non tamen multum à vera seiuncta fulciri solet, quæ eo simul adduxisse voluimus, vt cũ à veritate aliena esse censeam, possint etiam simul & iisdem conuinci argumentis, & seiunctim etiam tanquam falsa refutari. Duo sunt in quacunque particulari sensatione, ad quæ naturalium rerum diligens indagator animum adhibere debet; rerum sensibilium siue obiectorum receptio, & de eisdem rebus iudiciũ, per illam sentire dicitur pati ab Arist. Sed quoniam illa receptio non verè est sensatio, sed cognitio subsequens, illa vera principium & excitamentum quoddam. propterea sentire non absolutè pati esse dixit, sed pati quoddam, prima illa receptio in instrumento siue in parte aliqua fit, quæ apta sit tale sensibile suscipere vt facta impressione, vera actio siue sensio, quæ in iudicio consistit perfici possit. Sic colores & lux in oculo siue in crystallino oculi recipiuntur per transmutationem quandam in eundem colorem, vt in speculo res obiectę repræsentari solent, at viridem esse colorem, aut nigrum lucidúmve in alia parte cõmuni sensorio cerebro perficitur, qua ratione efficitur, vt cerebrũ sit tanquam centrum ad quod tanquam à circumferentia ductis multis lineis terminantur omnes sensiones. Perfectio igitur & vera actio sensus, quæ in iudicio consistit in cerebro perficitur, susceptio autem diuersorum sensibilium in particularibus sensoriis fieri solet. quæ res cum multi momenti sit, atque non nisi cum difficultate præstari posset, organa supremus rerum opifex multo artificio disposita, ac ex multis partibus compaginata disposuit, vt apta essent susceptioni eorum & pro sensibilium varietate diuerso modo composuit, variásque res indidit, vt aptiora essent ad receptionem, vt in oculis, & auribus iam demonstratum à nobis est. Quamuis autem eorum multæ partes constituantur, vnicam tamen semper addidit, in qua receptio hęc sensibilium primariò fieret, vt in oculo crystallinum humorem, in aure aërem cõnatũ. ex quo tria instrumenta in quacunque sensatione semper aderunt, particula simplex aut humor, halituosús ve spiritus, vel quid simile, pars aliqua instrumentalis particulam illam continens, & postremò cerebrum, ad quod alia referuntur, ac recurrunt. Sic videndi instrumentum dicimus & crystaloidem oculum & cerebrũ, sic audiendi aërem connatum aurem, & cerebrum. Ita & in odorãdi actione aderit particula, aut quippiam simile, in quo odores impressionem faciant, & sensum moueant, erunt nares, in quibus continebitur, aut quæ eo terminantur. erit tum demum cerebrum, in quo perficitur, atque iudicium afferetur. Sic cum cerebrum etiam ab ipso Galeno passim primũ sensorium constituatur, nescio quomodo particulatim instrumentum constitui poterit ipsius olfactus: cum ad omnes iudicandas sensationes facultatem indifferẽtem habere soleat. Accedit quod nullũ singularem sensum censendum est esse in cerebro, cum ne tactum quidem, qui omnibus ferè partibus communis est, habere visus sit affirmare idem Gal. 3. de symptomatum causis organum non sentiens appellás. cuius fortè ea potest esse causa, quod cerebrum cum omnium sensuum sit origo, singulariũ sensuum expers esse deberet. qua igitur ratione fieri poterit, vt sensus tactus, qui per omnia dispersus est, nõ sit in cerebro, & singularis aliquis adsit sensus, aut certè perexiguum, & obscurum. libro enim de plenitudine c. 5. cerebrũ & spinalem medullam inter ea enumerat, quæ sensum obtinent, sed quia obscurus est ab eo abdicasse omnino sensum visus est. vt etiam fecit Arist. 2. de part. anim. c. 10 Docet præterea Arist. 2. de part. anim. 1. potentiam ab eo quæ tale est actu affici, & debere esse eiusdem naturæ, cũ actio illa potius perfectiua sit, quã alteratiua, & instrumentũ debet habere eandẽ naturam cũ medio & obiecto, sic enim crystallinus humor diaphanus est, vt obiectũ & medium. Sic aër cõplantatus cum medio deferendi sonũ. idem igitur dicendum erit & de olfactus instrumẽto, quæ verò similitudo esse potest inter aërẽ vel vaporẽ vel exhalationẽ, hanc enim potissimũ subiectum deferens odorem cẽsebamus, quæ calida est & sicca, quæ tenuis, quæ denique ab humiditate, quantũ potest, seiuncta, cũ cerebro natura sua frigido & humido, crasso, & quã maximè ab ignea natura seiuncto? sic enim & ipse arguebat aduersus Arist. quem credebat nares voluisse esse instrumentũ. quo argumento etiam eorum opinio cõuellitur, qui mamillares illas carunculas instrumentum posuerunt, cum nihil sint amplius neque quippiã habeant quàm substantiam cerebri, sed illud amplius, quod cũ excrementis in cere

Sensatio quælibet particularis duo habet quæ considerari possunt.

Cerebrum est tanquam centrum à quo sensiones omnes pendunt.

Sensibilium receptio quomodo fiant præcipuè.

Tactus omnibus partibus communis. Cerebrum omnium sensuum origo.

in cerebro ob frigiditatem & humiditatem assiduè genitis, excernendis deseruiant, tantum abest, vt huic officio olfaciendi commodè inseruire possint, vt ob excrementa illa excedentia & affluentia sæpenumerò verò instrumento impedimentum afferant, ac maximè officiant. Quinimmò eodem argumento mihi vti licet aduersus Galenum quo vsus est ipse aduersus Arist. aut eos, qui nares dixerunt esse olfactus instrumentum, ex singularum partium enumeratione. Nec ossa, nec cartilagines, nec membrana, nec neruus per membranam expansus verum odoratus organum esse possunt, ergo nulla nasi pars. Sic ego, Non substantia cerebri, non membranæ vestientes aut ipsum aut mamillares tuberculos, non spiritus animales inexistentes, ergo nec cerebrum eiusve propagines mamillares instrumentum olfactus esse poterunt. Cerebri substantiam aut omni sensu destitutam, aut solum sub obscuro tactu iam demonstratum est, potissimum cum omni sensationi subseruiat perfectionem per iudicium addendo, quare nihil erit, quod soli huic sensationi inseruiat, cùm substantia repugnet, neque membrana, cum & ventriculi interni destituantur vera, neque quod externum est, cum toti cerebro commune sit, extrinsecúsque accedat, sensioni illi quippiam afferat. At neque spiritus, ij enim cum instrumenta sint communia omnium animalium facultatum, non poterunt vni huic sensioni adiudicari. quo magis mirari soleo eorum sententiam, qui quod multis spiritibus refertas mamillares illas substantias censeant, propterea huius sensus instrumenta iudicant. cum porosæ quidem eæ sint, & spongiosæ, vt ad excernenda cerebri excrementa dilatari commodè possint; non tamen animales multos ibi spiritus constituerem, cum ob assiduam colluuionem humorum obrui eos oporteret, atque extingui. His igitur conuelli posse Galeni sententiam existimarem. At neque Aristotelis veram opinionem attigisse mihi visus est. nunquam etenim aut os, aut cartilaginem, tunicámve narium sensorium olfactus constituit tanquam in parte similari constitutum, cum nares organum visus est constituisse. nares enim ita actionem olfactus facere dicemus, vt oculum visionem, & in auribus auditionem celebrari. at verò in organica hac parte aliquid similare reperiri necesse est, in quo odores primam impressionem facere possint. Sed video Galenicum aliquem aduersus constituta insurgere asserentem posuisse lib. de instr. odoratus organum hoc in vapore quodam in anterioribus ventriculi cerebri ad hoc constituto: quod comprobasse visus est triplici experimento. Primum illius iuuenis; qui cum odorandi defectu ex antiqua grauedine & distillatione laboraret, ex nigellæ suffitu liber euasit, persentiendo tamen morsum in anteriori cerebri ventriculo. Secundò ex iuuamento ex sternutamentis percepto. Tertiò quod qui sunt nimium calefacti in capite ob solis exustionem, rosarum odoratu, vel rei alicuius odoratæ mediocriter refrigerantis multam persenserint vtilitatem. Ego verò vt instrumentum & præcipuam partem, in qua odor primò actionem suam exerit concedam vaporosam halituosámve substantiam esse, ita nego eam intra caluariam contineri ac intra ventriculum cerebri anteriorem, tum ob eas, quas adduxi rationes, tum potissimum, quod obseruemus instrumenta prima aliorum omnium sensuum extra cerebrum & caluariam constituta fuisse, tum ne sensus sensibiliave confunderentur, tum vt rectè de vnoquoque iudicium afferre possit ex sensibili in alio à se organo recepto; tum denique ne ex vehementioribus obiectis in cerebro immediatè receptis cerebrum pars nobilissima & nobilioribus multo operationibus destinata corrumperetur. Ad experimenta autem quibus probat instrumentum odoratus debere esse in cerebro dixerim erubescere me ad Galeni hanc dialecticam. Nam quod de iuuene dicit laborante grauedine & distillatione, qui ex vsu nigellæ per quatuor dies à morbo curatus est, cùm tamen morsum in cerebro quarto die persensisset, nihil meo iudicio aliud concludere videtur, quàm tenuissimas illas ac calidissimas nigellæ partes cum inspiratione attractas ad cerebrum penetrasse, & sic sanitatem introductam excalefacto cerebro, & exsiccato illo humore, qui ab illo distillabat: vnde & ipse Galenus affirmat persensisse mordicationem & effectus caloris & siccitatis, non autem odorem. quis verò negauerit per nares aditum dari ad cerebrum: at in eo tanquam in primaria parte olfactum & fieri & lædi, hoc est quod probare deberet. Iuuamur autem in deprauato aut diminuto olfactu à sternutamentis, qua materia frigida & crassior meatus obstruens non superiores modò, sed & inferiores propellitur, aditúsque liberior aëri inspirando, & per consequens exhalationi & odori paratur. De illo autem qui excalefacto capite à sole odorando rosas, vel aliquid quod refrigerare possit, maximum iuuamentum sentiret, non est, quod laboremus. colligitur enim ex eiusdem verbis non tam id fieri, quod odore præditæ sint, sed quod cum halituosis partibus frigidæ aliquæ partes sursum ferantur. potest enim refrigerari cerebrum, & tamen odor in eo non primam faciet impressionem, sed in re aliqua alia. An igitur nares internæ ab osse

Galeni sententiam quibus rationibus conuellant quidã.

Rosarum odoratus reficit eos qui sunt calefacti in capite.

Nares habẽt aditum ad cerebrũ.

Rosarum odoratus cur recreet caput.

frontis & superciliorum infra statuemus olfactus instrumentum? certè si ita illas constituerimus, vt in se omnes partes continent ad mamillares caruncułas vsque, ita eas instrumentum olfactus dicere poterimus, vt oculum visus: per illas enim & odor recipitur & in determinata illarum parte prima olfactus actio celebratur. at si sicut in pupilla lucis & colorum fit receptio, & primus ille actus visionis, dixerimus ita in naribus infernis fieri olfactionem, vtique falsum dixerimus & quod eas patitur difficultates, quas aduersus hanc opinionem tanquam Aristotelicam proposuit & Gal. & medici recentiores. Naribus enim oppletis odorabilibus olfactio, quod non fit etiamsi in cubiculo odoramentis pleno inclusi essemus: nisi enim fiat inspiratio, non persentitur odor. At, inquiunt, id euenit, quia sensibile super sensum positum non sentitur, vnde potius colligitur nares esse sensorium. verùm contra fieri potest instantia: odoratum detur corpus tenue non tangens nares, si introducatur odorem emittet, at nisi inspiretur, nunquam persentiri poterit. Præterea à vento vel mediante cannula odor cum exhalatione insufflari in nares posset, qui tamen sensationem non faceret, nisi inspiratione adiuuante ad interiora attrahatur. Quodnam igitur statuendum erit primarium huius sensus instrumentum, & in qua parte primò ita recipitur odor, vt sensum moueat? Aliqui cauitatem inter duas squammas os frontis constituentes, ad superciliorum regionem in fronte, & in superiori parte sedium oculorum, & quibusdam reconditis foraminibus in narium amplitudinem pertinens, in qua aërem concludi certum est, sensorium primum olfactus continere iure meritò censuerunt, quòd aërem illum odoratui mirificè pro instrumento conuenire ob similitudinem cum obiecto arbitrati sunt. Ego verò potius primam hanc odoris impressionem fieri, primámque hanc susceptionem intra duo illa insignia antra ossis cuneiformis tenui quodam osseo septo interstincta fieri censerem; in cuius etiam ossis inferiori sede, qua velut bipartitur, exiguum consistit antrum, non secus quàm septum illud in hac caua sede ad totius ossis robur, instar mediæ alicuius in domo parietis conduceret. Hæc cauitas vndique continua obducitur squamma, neque vsquam est peruia, quàm in narium amplitudinem, ad quàm duobus pertinet foraminibus, aërem admittentibus. In qua nihil præter aërem continetur, cum molli quadam medulla, magnitudine suis, quibus amplectitur sedibus non respondente. Hunc vaporosum aërem primam esse corporis nostri partem crediderim, in quo primo pro olfactione odor mediante inspirata exhalatione aut vapore recipitur, non secus quàm in aëre connato in auribus sonus. hoc verò nobis fit verisimile. Si enim sensibile omne in sibi simili & suæ naturæ cognato solet recipi, vt lux in lucido humore, sonus in connato aëre, sapor in humente tunica linguæ, vtique, vt arguebat Gal. lib. de instrum. olfactus, in aëre in anfractibus illis contento fieri debet, cum vaporosus sit, mediámque sortitus naturam in aëream & aqueam, quales ferè odores esse superius demonstratum est. Accedit præterea quod cum per inspirationem mediam odores ad sensorium ferantur, necesse est eosdem cum aëre ad illos anfractus, qui viis spiritus sunt contigui, ne detur vacuum, deferri. Colligunt hoc doctissimi recentiores ex dissectione. quod in canibus sagacibus, qui sensum olfactus exquisitissimum habent, multo numerosiores hos anfractus repererint, cum in reliquis omnibus cum aliis canibus consentiret, quod fortissimum est propositæ veritatis argumentum. Tandem cum in quacumque sensatione extra cerebrum aliquid reperiatur in quo prima fit sensibilis receptio, neque in alia ex inductione à Galeno facta fieri possit, sequitur cum hanc non excluserit, quàm commodissimam ad hanc obiecti susceptionem demonstrauerimus, vt in ea prima hæc odoris receptio, quæ sensationis principium esse solet, perficiatur. Hæc est mea de instrumento olfactus sententia, quam & non aliam Aristotelicam esse colligere quilibet poterit, tum potissimum ex 2. lib. de anima Tom. 100. tum libro de sensu & sensibili cap. 5. & 4. de histor. animal. cap. 8. maximè autem ex hoc problemate. nam 2. de anima dicebat eandem esse oculorum & instrumenti odoratus rationem. nam animalia quæ molles habent oculos, cilia habent & supercilia, palpebras quoque quibus conteguntur oculi: duros verò habentia oculos nullo indigent ciliorum, aut palpebrarum sepimento. tamen est oculorum eadem natura ad colores percipiendos, licet diuersa sit instrumentorum compositio. hanc ferè eandem dicebat esse analogiam in instrumentis olfactus. nam in respirantibus odoratus instrumentum coopertum est, & ad operculum remouendum respiratione indigent; vt admisso aëre per nares illo motu odorandi ianuæ aperiantur, vt odor penetrare valeat. non respirantia autem aperta atque exposita habent sensoria odorandi; quare olfaciunt sine respiratione. Ex quibus colligi posse manifestò mihi videtur ex Arist. sententia nares non olfactus organa esse, sed vias per quas odor per respirationem attrahitur ad verum sensorium: secundo respirationem ad odorandum non simpliciter & per se esse necessariam, sed solùm vt

Odor non sentitur nisi fiat inspiratio.

Odoris impressio vti præcipuè fiat.

Nares inferiores sunt viæ per quas odor attrahitur ad sensorium.

vt præparet vias, tollat obstacula, aperiantur meatus, & remoueantur operimenta. hoc enim per venas & meatus intelligendum esse apud Arist. luculentissimè explicarunt Philoponus & Themistius loco proposito. Cùm enim homines olfactum hebetiorem cæteris animantibus à natura sortiti sint, cùm tantùm iucundum & molestum percipiant, prouidit sagax natura, vt foramina illa, quæ sunt humiditatibus & crassis excrementis à cerebro defluentibus oppleta, per inspirationem reserentur, vt aëri idoneo via patefiat, cæteris temporibus oppleta remaneant, ne inuitis nobis cogamur molestos odores persentire, aut nares semper obturare. Sic igitur nihil mirum est, si in cubiculo odoramentis pleno, si retineatur respiratio, non persentitur odor, sic neque per insufflationem à valido vento factam, aut per fistulam cauam odoris fit receptio, quòd non sufficiant ad meatus illos crassis excrementis oppletos, qui continuò à cerebro distillant. Inspiratio autem per nares facta meatus aperiens, fluxionémque quodammodo prohibens aut repellens, apta nata est paruos illos meatus aperire atque expurgare in spongioso osse, & cribriformi illa tunica interiecta; quam per tegumentum intelligebat Arist. quòd inspirando remouetur, & per meatuum reserationem. Nec video Galenum germanam de tegumento hoc attigisse Arist. sententiam, neque argumenta recentiorum aduersus valuulas, quas Arist. inuexisse profitentur, aliquam vim habere. neque enim decuit sensum hunc in continua esse actione, ne assiduè & iugiter ab iniucundo & molesto læderetur, cui incommodo respiratione retenta prouideri potest. Hæc autem inspiratio fit per motum voluntarium, non autem vt ipsi arbitrantur. & propterea cum volumus, inspiramus; quamuis quandoque coacti simus respirare, vt cor refrigeretur, & fuliginosis superfluitatibus expurgetur. Libro autem de sensu & sensibili non aliud habere mihi visus est Arist. quàm non diuersum genere esse olfactum respirantium animantium, & non respirantium, quamuis diuersus sit modus & diuersa ratio præuiæ dispositionis. impressio enim prima odoris in sensorium eadem est, at quoniam ob eas quas diximus rationes sensorium hoc coopertum ac vallatum est, propterea aliquid requiritur quod meatus illos obstructos aperire possit, aut impedimentum illud remouere ab odoratiuis illis poris, per quos odorum fit præteruectio & transitus. propterea appellauit veluti operculum quoddam; non quod sint valuulæ aut integrum operculum quod eleuari totum debeat, sed quod pori eo modo dicto aperiantur. Non enim quo inspiratus peruenit aër, ibi odoratus esse dicitur; sed in ipso transitu & præteruectione inspiratus aër particulam illam, quæ olfactui deseruit habilem & aptam proprio officio reddit. hæc est Arist. illo loco sententia. quod 1. de hist. animal. cap. 11. confirmauit, cum nares non olfactus instrumentum constituit, sed partem dixit esse, per quã odor olfactorio instrumento suppeditatur. & loquitur de naso inferiori, quem cartilagineum dixit, & intersepto distinctum. 4. autem de hist. animal. cap. 8. nihil habet amplius quàm variam esse instrumenti olfactus in animantibus structuram; maximè autem respirantium & non respirantium. In hoc autem problemate odorem ad cerebrum terminatum sensationem facere ea ratione scripsit, vt nobis insinuaret in supernis partibus olfactionem celebrari; & non in infernis partibus narium, potissimum cum cerebrum ponat terminum, non vt in se odorem recipiat, actionémque primam efficiat, sed ad quod terminetur, cùm alioqui sensationem primam in eo loco dicto producat.

Tegumentũ in naribus quid intelligat Aristoteles.

Inspiratio per nares quomodo fiat.

Nasum cartilagineum quã appellet Arist.

Προβλ. ς.

Διὰ τί ἐάν τις σκόροδα φάγῃ, τὸ οὖρον ὄζει· ἄλλων δὲ ἐχόντων ἰσχυρὰν ὀσμὴν, οὐκ ὄζει ἐδεσθέντων; πότερον, ὥσπερ τινὲς τῶν ἡρακλειτιζόντων φασὶν, ὅτι ἀναθυμιᾶται, ὥσπερ ἐν τῷ ὅλῳ, καὶ ἐν τῷ σώματι· εἶτα πάλιν ψυχθὲν συνίσταται ἐκεῖ μὲν, ὑγρὸν ἐνταῦθα δὲ, οὖρον· ἡ δὲ ἐκ τῆς τροφῆς ἀναθυμίασις, ἐξ οὗ ἐγγίνεται αὕτη συμμιγνυμένη, ποιεῖ τὴν ὀσμήν. αὕτη γάρ ἐστιν, ὅταν μεταβάλλῃ. ἢ ἔδει καὶ τὰ ἄλλα τοῦτο ποιεῖν, ὅσα ἰσχυρὰς ὀσμὰς ἔχει· νῦν δὲ οὐ ποιεῖ; ἔτι συγκρινόμενα ἐκ τῆς ἀτμίδος, οὐκ εἰς τὸ ἀρχαῖον ἔρχεται, οἷον οἶνος ἐξ οἴνου, ἀλλ' οὐχ ὕδωρ· ὥστε καὶ τοῦτο ψεῦδος· ἀλλ' ὅτι μόνον φυσητικὸν τῆς κάτω κοιλίας τῶν ὀσμὴν ἐχόντων ἰσχυρὰν καὶ οὐρητικὴν ἅμα· τὰ δὲ ἄλλα, ἄνω ποιεῖ, οἷον ἡ ῥάφανος, καὶ τὰ πνεύματα, ἢ οὐκ οὐρητικά. κάτω δὲ τρία ὑπάρχει ταῦτα; τὸ γὰρ οὐρητικὸν, καὶ πνεῦμα ποιεῖ· καὶ τοῦτο κάτω· ὁ δὲ τόπος ὁ περὶ τὰ αἰδοῖα καὶ τὴν κύστιν, τῶν τούτων ἀπολαύει, διὰ τὴν γειτνίασιν, καὶ ὅτι πνευματικός ἐστι. δηλοῖ δὲ [τὸ] ἡ συντονία τοῦ αἰδοίου. δῆλον οὖν ὅτι ἀφικνεῖται

τὸ

τὸ περίττωμα εἰς τὴν κύστιν αὐτοῦ, μάλιστα τῶν τοιούτων ἅμα τῷ πνεύματι· ὃ μιγνύμενον, ποιεῖ τοῦ οὔρου τὴν ὀσμήν.

Probl. VI.

Vrina cur fœteat eorum qui allia comederunt.

Cur si quis allia comedat vrina fœtet: aliis autem vehementem odorem comestis non fœtet. Vtrùm quemadmodum quidam Heracliteorum aiunt, quia sicut in vniuerso, ita & in corpore euaporat; mox denuò infrigidatum consistit. vtque in illo humor, sic hîc vrina. quæ est ex nutrimento vapor. qui ex quo eleuatus est, odorem facit. adest enim is cum fit transmutatio. An oporteret etiam alia hoc facere, quæcumque fortes odores habent. quod tamen non efficiunt. Adhæc congregata ex vapore in pristinum non redeunt, vt vinum ex vino, sed aqua; quare & hoc est mendacium. Id igitur allio euenit, quia solùm natura dissolutiuum est ventris inferioris inter ea, quæ & vehementem habent odorem, & mouentem lotium. cætera enim aut sursum mouent flatus, vt raphanus: aut vrinam non mouent. allium autem & vrinam mouet, & flatus excitat, & deorsum impellit. ea ratione locus circa vesicam & testes ob vicinitatem id sentit: & quia flatu abundat, tentiginem producit. Manifestum igitur est, vt excrementum allij omnium maximè huiuscemodi ad vesicam possit vnà cum spiritu deuenire, qui sese vrinæ commiscens odorem illi communicat.

Sunt qui in controuersiam veritatem huius propositionis vertant, censentes solis alliis comestis velle vrinam eadem redolere: cum solum Arist. id quærat, cur allia si quis comederit, vrinam allium comedentem reddet; cum tamen alia multa qualitatis eiusdem & vehementioris odoris ingesta nihil in suam qualitatem vrinam possint conuertere.

Heracliti opinio de vrina.

Vtrùm quemadmodum quidam, &c.] Primò refert solutionem ex opinione Heracliti & eius sectatorum. putauit enim is vrinam gigni in corpore nostro ea ratione qua pluuiæ in vniuerso generantur: vt vaporibus enim è terra eleuatis & ad mediam regionem aëris permeantibus, ac concretis aqua generatur, quæ iterum ad terram defluit, ac tandem solo irrigato ad mare currit. ita è corpore nostro assiduè vapores eleuari censuit, qui iterum decidentes & in vesicam collecti vrinam procreant. In qua opinione adeò constans fuit, vt cum ipse ascitè laboraret aliquando, putauerit eam aquam eo modò eo in loco fuisse collectam. Vnde cum medici aliquando eum, vt curarent inuiserent, quasi eos repellens an ex pluuia siccitatem ipsi producere valerent, interrogauit. Hanc Heracliti opinionem sectatus est Asclepiades putans potum omnem, qui intra corpus assumitur in halitum & vapores conuerti, qui postmodum vesicam ibi concrescant, tandémque in vrinam transmutentur. quam si admitteremus sententiam, diceremus quod exhalatio ex alimentis & cæteris ingestis vbi reuersa fuerit, vnde prodierat, odorem eundem & recipit & conseruat, quippe quæ illud reddat, in quod sese commutauerit.

Heracliti ad medicos. Asclepiadis de vrina opinio.

An oporteret etiam, &c.] Refellit hanc solutionem nulla consideratione habita vera ne sit Heracliti sententia nec ne. idque duplici ratione. primum si hæc esset causa nulla vtique reperiri posset ratio, cur sicut id comedentibus allia euenit, non etiam aliis euenire deberet, qui alia ingerunt vehementioris etiam odoris. quod tamen non euenire quotidiana nos docet experientia. secundò experientia docet vaporem ex aliquo corpore eleuatum non in pristinum statum redire, neque semper omnes qualitates retinere. nam vinum euaporatum non iterum in vinum concrescit, sed in aquam, nec omnia odorem prioris corporis retinent, vt aqua ex floribus nobis Caryophilis dictis per sublimationem extractæ facillimè colligere possumus. Galenus primo de natural. facult. cap. 23. & vicesimosexto longa oratione & multis rationibus totam hanc Heracliti & Asclepiadis sententiam exagitat atque conuellit, quas in præsentia recensere, & ad examen earum vim ducere, non esse præsentis instituti nostri duximus.

Aqua ex floribus Caryophili.

Id igitur allio euenit, quia solùm, &c.] Veram causam aggreditur tradere, cur allio potissimum id datum sit, vt quippiam huiusmodi sit, vt vrinæ propriam qualitatem odorem potissimum

mum communicare possit tria hæc habeat, oportet, odorem & eum quidem vehementem, vim promouendi lotium attenuantem, & excalefacientem, tum & promouendi aut excitandi flatus sed ad infernas partes; multa sunt in calore & siccitate eiusdem cum allio conditionis & gradus, at aut non apta sunt ciere vrinam, aut odorem nõ habent vehementem, aut flatus non promouent, aut promouent quidem, sed ad supernas potius partes. allium autem tria hæc habet vltra vehementem & acutum odorem, vt vrinam moueat, flatus excitet, eósque deorsum non sursum propellat. & ob eandem rationem tentiginem, & virgæ erectionem facit. constat igitur iure merito excremento allij hoc concessum esse, vt vnà cum spiritu odorem deferente ad vesicam deferri possit. Difficultatem verò facerè aliquam poterunt verba Arist. hoc loco vbi allium flatus excitare dixit: nam quamuis hoc idem affirmauerit Hipp. vel quicunque fuerit auctor l. 4. de rat. victus in morbis acutis, T. 90. vbi ait allium flatum parit, caliditatémque in thorace: capitis item grauitatem facit, & cibi fastidium; & si alius quispiam dolor ex consuetudine ante infestauerit, irritat. Cæterum vrinas ciet; éstque hoc præditum bono; eúmque, qui potaturus sit, & sese crapulæ daturus, vorare allium optimũ est. At Galenus tum 12. Methodi medendi c. 8. tum in commentario particulæ 90. 4. de rat. vict. in acut. reprehendit eos, qui dicunt allium flatus excitare, flatulentúmque esse: cum potius flatus discutiat, atque dissipet. Dicendum est allium ex natura sua cum calidum sit, at igneas habeat multas ac subtiles partes, aptum natum esse attenuare, flatus dissoluere, atque in halitus dissipare, ex accidenti tamen cum materiam inuenerit, quàm propellere non possit, quámque naturalis calor omnino conficere nequeat, tunc flatus excitat atque promouet; cum verò terrestres multas habeat partes ad inferna potius ducit, propellit. Colligimus hoc manifestè ex Galen. in illo commentario, vbi habet, sed melius fecisset, si exsiccare & calefacere ipsum dixisset: & non flatuosum esse, nempe aduersus indiscretum indistinctúmq; ferre sententiã consuetudo non est. Subaudire autem oportet, vbi tempestiuè datum fuerit, quod parato ante corpore manifestat. Ante autem paratur, si neque plethoricum, neque cacochymum fuerit. Ergo prius mutltísque excrementis refertum sit corpus non modò non discutit flatus allium, sed potius excitat, atque promouet.

Allij naturæ.

Tentigo ex allio, cur.

Grauitas capitis ex allio.

Allium non est flatuosũ

Προβλ. ξα.

Διὰ τί τὰ στόματα μηδὲν ἐδηδοκότων ἀλλὰ νηστευσάντων, ὄζει μᾶλλον· (ὃ καλεῖται νεστείας ὄζειν) φαγόντων δὲ, οὐκέτι, ὅτε ἔδει μᾶλλον; ἢ ὅτι κινουμένης τῆς κοιλίας, θερμότερος ὁ ἀὴρ γινόμενος διὰ τὴν ἀκινησίαν, σήπει τὸ πνεῦμα, καὶ τὰ φλεγματώδη περιττώματα; ὅτι δὲ θερμότερος γίνεται, σημεῖον ὅτι καὶ δίψαν ποιεῖ ἡ νηστεία μᾶλλον. φαγόντων δὲ, διὰ τὸ ἐλάττων εἶναι ἡ ὀσμὴ τῆς τῶν σιτίων, παύεται. κρατεῖ γὰρ τῆς θερμότητος ἡ τῶν σιτίων θερμότης· ὥστε μηθὲν πάσχειν.

Probl. VII.

Cur ora eorum qui nihil comederint, sed ieiuni sint, magis fœtent, quod vocatur ieiuna graueolentia. eorum autem qui aliquid ederint non, cum tamen oporteret magis? An quod non agitato ventre calidior aër factus ob immobilitatem flatus excrementáque pituitosa putrefacit. quòd autem calidior reddatur signum sit, quòd sitim facit ieiunium magis. At vbi ederimus, quòd odor ille minor sit, ciborum odore dissoluitur. calor enim ciborum calorem præcedentem illum exuperat, ita vt nihil affici possit.

Ieiuni qui sunt, corum magis fœtẽt ora.

Alexander secundo problematum 128. quærens, cur os ieiunum grauiter oleat, respondet quia stomachi acritudo nisi cibo recenti temperetur, insuauem reddit exhalationem, quæ eadem est solutio ac ea, quæ hoc loco tradita est ab Aristot. sed pressius explicata, *ὄζειν νηστείας* dici Aristoteles asserit pro eo, quod nos diceremus Ieiunium redolere, de fœtore quodam animæ, qui non vitio vllo oris prouenit, sed in omnibus ferè est, qui nihil gustarunt. Eorum autem qui aliquid ederint, ora non malè olent, cum tamen magis olere deberent,

cum

cum odor qualitas constituta sit cum vapore aut exhalatione eleuata è corpore aliquo mixto calido, huiusmodi autem potius in iis, qui cibum assumpserit reperiri poterit, quam in ieiunis. At Aristot. non de fumida exhalatione malè olente loquitur, quæ à qualitate ingestorum producitur. vt ab ingestis cæpis, alliis, & similibus, quæ quidem alliis in vsum venire, sed maximè medico reprehendebat Galen. 4. in sextum de morb. vulg. 9. & Quintum propter hæc talia maximè acccusat. & quamuis ob multas causas aërem expiratum malè olere contingat & fœtorem habere; aut ex ore talem erumpere, aut quia sit aut in dentibus, aut in gingiuis, aut in palato, aut in pulmonibus putrefactio, vt in catharris malignis, & in empiemate spiritus putrescere & fœtere solet; in febribus pestilentibus, in apostematibus, quæ ad abscessum in interioribus corporis regionibus cum ore consentientibus itidem fiunt. In vulneribus thoracis penetratib. & in aliis id genus vitiis fœtet anima. At nos de sanis loquimur & Aristot. sanorum ora considerat si ieiuna fuerint, aut si cibum ingesserint: fit aut in ieiunis ob reliquias cibi ingesti aliâs in ventriculo, quæ aut crudæ sint, vt putredinem, putridúmque calorem admiserunt, ex quibus vapores in palatum & os feruntur putredinem illam referentes. & hunc animæ fætorem appellant, quod è centro corporis & profundioribus partibus in quibus animam inprimis sedem habere præcipuam existimarunt, tetri illi halitus emittantur. Causam igitur esse huius rei dicit Aristot. quod ventre inani, minúsque agitato internus ille calor quasi conquiescens, minúsque agitatus aërem & vapores in ventre contentos, quin & cruditates illas relictas excalefacit nimium, & ad putrescendum occasionem præbet. quæ enim quiescunt nimium puttedinem concipere solere docebat Aristot. 4. Meteor. calorem autem præter naturam contenta in ventriculo contrahere docet argumento, quod siticulosi magis ieiuni reddamur. At vbi comederimus odor ciborum, & motus in iis partibus factus grauem illam olentiam offuscat: calor enim ciborum calorem præcedentem illum exuberat, ita vt nihil affici possit. Cibi præterea ingesti vapores illos reprimunt fœtidos, quo minus sursum ferri possint, aut vaporibus ciborum admixti, minus malè olentes redduntur.

Ieiuni cum sumus, magis sitimus.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ἡ μασχάλη δυσωδέστατον τῶν τόπων; πότερον ὅτι ἀπνευστότατός ἐστιν; ἔστι δὲ ἡ δυσωδία ἐν τοῖς τοιούτοις μάλιστα, διὰ τὸ σῆψιν γίνεσθαι ὑπὸ τῆς ἡσυχίας τῆς ποιότητος· ἢ ὅτι ἡ ἀκίνητος καὶ ἀγύμναστος.

Probl. VIII.

Axilla in humano corpore, cur maximè fœteat.

Cur axilla fœtidissimus locorum? Vtrùm quod omnium minimè expirare potest? Est autem in his maximè; quòd putrefactio fiat à quiete qualitatis. An quod immobiles ac inexercitatæ?

Alarum fœtor hircismus vocatur.

Sufficere fortasse hoc loco possent, quæ in expositione problem. 12. quartæ sectionis dicta sunt à nobis, at aliqua etiam hic inseram, quæ maiorem etiam lucem afferre poterunt. Alarum fœtoris, quem Hircismum Latini vocant, causam hoc loco inuestigat, & alas vsque adeò aliquando fœtere scribit, quod factæ sint imperspirabiles conclusæque, adeò vt liberè vapores perflare nequeant; mox secundam causam immobilitatem partium illarum addit, quam multum putredinem fouere & augere proximè demonstrauimus. An potius dicendum est vniuersaliorem esse hanc Aristot. propositionem, nempe alas quidem non omnibus malè olere, sed inter partes nostri corporis eas magis hoc vitio laborare ob dictas causas. Auicen. septima quarti Tract. 3. capite 23. causam huius affectionis ab aliquibus existimari scribebat, seminis reliquias, quæ in generatione superfluæ fuerunt; & in alarum cutem defluxerunt. Sed merito hanc sententiam etiam deridet. Veram causam putant alij adstrictionem nimiam porositatum cutis illius regionis: qui enim densam nimis illam partem habuerit, facilè hac turpitudine detinentur humiditatibus ac excrementitiis serosiatibus, quæ à corde in ea emunctaria mittuntur non valentibus benè & liberè expirare: quo fit, vt in iis partibus diutius moram trahentes putredinem contrahant, & subinde malum odorem emittant. Verùm cum videamus eas partes sudore maximè effluere, ac madidas sæpenumerò esse, pilósque in iis maximè enasci ac subcrescere, non adeò condensatas

Auicennæ sententia de alarum fœtore.

eas

eas partes auderem affirmare: maximè cum obseruatum sit eas maximè in hanc turpitudinem & fœtorem incidere, è quibus maximè sudor effluere solet. Veriores igitur erunt Arist. rationes. Verùm difficultatem facere verbis Arist. poterunt pedes, qui cum non calidi sint, ac in motu assiduo versentur, fœtent tamen quàm maximè in aliquibus. An quod motu incalescunt quidem, sed vestiti: humor autem aut sudor ad eas partes defluxus cum exalare nequeat, incalescat tamen, putredinem concipit, atque fœtorem progignit. hinc rarò qui nudis pedibus ambulant, hoc symptomate detinentur. & qui sicco sunt pede, nec sudore in iis partibus abundant, hoc non laborant.

Pedes cur fœteant aliquibus.

Προβλ. θ.

Διὰ τί οἱ τοῦ γράσου ὄζοντες, ὅταν ἀλείφωνται μύρῳ, δυσωδέστεροι γίνονται; ἢ διότι τοῦτο ἐπὶ πολλῶν γίνεται; οἷον ὀξὺ καὶ γλυκὺ συμμιχθέν, τὸ ὅλον γλυκύτερον ἐγένετο. εἶτα ἱδρώσαντες πάντες, δυσωδέστεροί εἰσι. τὸ δὲ μύρον, θερμαντικόν ἐστιν. ἱδρῶτας οὖν παρασκευάζει.

Probl. IX.

Cur sudores fœtidi si odoratis vnguentis inunctio fiat, magis fœtidi fiunt? An & hoc in multis aliis euenit; acidum enim dulci admixtum totum reddit dulcius. Tum etiam quoniam quantò magis prolicitur sudor, tantò fit fœtidior: vnguentum autem excalefactiuum est, sudores itaque promouet.

Sudores fœtidi cur magis fœteant si odoratis vnguentis vngantur.

Quæstio est, cur ex his, qui sudores virulentos & fœtentes emittunt, & hircum redolent, multi si benè olentibus vnguentis delibuti fuerint, peius oleant, sudorésque fœtidiores in iis efficiantur.

An hoc & in multis aliis euenit.] Pessimè Aponensis censuit iis verbis Arist. propositionem modificare neque veram esse vniuersaliter in omnibus, vt in quibuscunque malè olentibus, si inunctio fiat ex optimè olentibus vnguentis, sint ea cuiuscumque conditionis, reddi magis fœtentes. hoc enim perpetuæ non esse veritatis proximè ostendet Aristoteles vndecimo problemate. Certum est enim iis verbis potius docere id non esse mirum; cum in multis aliis mixturis ex rebus diuersis hoc accidere videamus; nempe qualitatem vnius rei qualitatem alterius non modò non remittere, sed magis intendere. exemplo id statim confirmat. nam dulci excedenti si acidum debita proportione commisceatur, totum ex his compositum sapidius redditur, gustúsque sensum magis delectat, quàm horum singulum per se. excessum enim dulcedinis acidum retundit; dulce verò aciditatis illum excessum hebetat. at ne hoc quidem perpetuam habet veritatem, in vnguentis odoratis, vt optimè ostendet problemate vndecimo: tunc enim illud sequetur, quoties vis sudoris malè olentis tanta fuerit qualitate & quantitate, vt reactione vim vnguentorum benè olentium superare possit, potissimùm si & vnguentorum vis dissolubilis sit, & simul apta sudores prolicere; illam conditionem explicat probl. 11. hanc autem sequentibus verbis cum dicit [*Tum etiam quoniam quantò magis*, &c.] Vnguenta enim benè olentia, vbi in multum humorem inciderint, in malum odorem conuertuntur calore præter naturam agente, & ab humiditate quasi præualente suffocato, putredinémque excitante: id igitur eueniet, vbi in tale corpus inciderit, quod in excessu calidum sit & humidum, multísque sudoribus soleat affluere; ex naturali enim & præsenti excessu humiditatis accedente aduentitio calore putredo facillimè producitur, aut producta augetur: sicq; fœtorem sudoris non remittet, sed magis intendet. & tantò magis, quantò vnguenta huiusmodi sudorem prolicere poterunt. Prouocant enim maiori ex parte sudorem, vt calida, cutem rarefaciendo, & internum humorem attenuando, & calorē attrahendo. Docebat enim Theophrastus libro de odoribus vnguenta maiori ex parte olea esse, cum quibus res aliquæ aromaticæ admixtæ sunt. Omne autem aroma calidum est.

Qualitas vnius rei qualitatem alterius in quibusdam mixturis nō remittit, sed magis intēdit.

Vnguenta benè olētia, vbi in multum humorem inciderint, in malum odorē cōuertūtur.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τῶν ἐγκύρτων καὶ κυφοτέρων δυσοσμότερα καὶ βαρύτερα ἡ ὀσμὴ τοῦ πνεύματος. ἢ διότι συγκέκλειται ὁ τόπος ὁ περὶ τὸν πνεύμονα, καὶ ἀνέσπασται ἐκ τῆς εὐθυωρίας; ὥστε οὐκ εὔπνοις, ἀλλὰ σήπεται ἡ ἰκμὰς, καὶ τὸ πνεῦμα εἴσω μᾶλλον ἐγκατακλειόμενον.

Probl. X.

Gibborum odor est grauior.

Cur incuruorum ac gibbosorum fœtidior ac grauior odor est anhelitus? An quia inclusus est locus, qui est circa pulmones. flexúsque à sua rectitudine. quare non benè exhalabilis: sed putrescit humor, & spiritus magis interclusus.

Gibbi qui dicantur. Gibbum fieri aliquem quot modis contingat.

Gibbi in vniuersum ij dicuntur, qui luxatis, ac suo loco dimotis spinæ dorsi vertebris distorti & curui redditi sunt. id vero fit ferè quinque modis. nam aut foras in posteriorem partem recuruatur spina, ac ipsæ vertebræ, & hæc species κύφωσις & κύρτωσις Græcis, nostris autem propriè gibbositas dicitur. aut in partem interiorem vertebræ luxantur, ita vt in dorso sit cauitas, & in pectore tumor, Græcis λόρδωσις, repanditas Latinis hæc species dicitur. tertia etiam σκυλίωσις est Græcis dislocationis species, qua vertebræ in alterutrum latus inclinant, curuúmque alterum reddunt, alterum verò eleuatum, sunt præterea quibus & ante & retrò gibbus prominet, & introrsum & extrorsum dimotis vertebris. Reperiuntur etiam aliqui curui quidem, & antrorsum inclinati, qui minimè gibbi, vt superiores dici possunt, quod id obtineant sine dorsi aut pectoris vitio, cuiusmodi sunt prægrandes, cum ad vltimum senium peruenerint, & alij decrepiti, de quibus in præsentia nullus est sermo. cum de iis agat in quibus aliquo modo distortis vertebris pectoris angustia, & spiritualium membrorum læsio sequitur. Gibbositates enim priores fiunt contractis intrò, aut extra distractis dorsi vertebris. Cum enim sterno costæ altera parte sint alligatæ reliqua, vt magis intrò deducantur, ita necesse est, vt posterius etiam magis incuruentur: vel si extra luxentur, partem anteriorem sinuent: quandoque verò vtrinque, dum costæ sinuantur. Quemadmodum autem vertebræ distinctæ inter se sunt pro vario situ, quem in spina obtinent (aliæ enim sunt ceruicis, aliæ dorsi siue thoracis, aliæ lumborum) ita Gibbositatem, quæ vertebrarum spinæ vitium est, diuersam esse non solùm pro vario situ vertebrarum in spina, sed maximè pro varietate symptomatum, quæ singulæ secum inuehunt longa oratione demonstrauit Hipp. lib. de artic. qui locus diligenter etiam pro recta huius loci intellectione legendus erit. ex quibus etiam quæ dicturi sumus colligere facile fuit.

Gibbositatis vitia.

Ea gibbositas ex peruersione primæ vertebræ ceruicis facta mentum deprimit ad pectus, deglutiendi ac loquendi difficultatem facit, & sæpenumerò citam mortem affert. In gibbositate reliquarum vertebrarum ceruicis tota ceruix contorquetur, respirandíque non leuis difficultas inuehitur, spiritus cum sono redditur, & stertor in dormiendo exauditur. In κυφώσει vera gibbositate ad posteriora vbi vertebræ thoracis distorquentur ad dorsum, spiritus itidem difficulter mouetur & cum sono, costæ in latitudinem non augentur, sed in partem anteriorem pectus angustius redditur; sternum fit strictius in acutum desinens. In opposita gibbositate in anterioribus eadem propemodum accidentia sed vehementiora, vltra enim difficultatem spirandi tussis etiam adest vehemens, & stupor quidam in partibus subiacentibus. At vbi in latus distorquentur, in parte luxata sæpenumerò aut paralysis, aut certè sensus & motus torpidi; oppositæ autem partes quodammodo conuulsæ & retractæ remanent. Quibus autem spina ad lumbos gibba est, renum & vesicæ vitia superueniunt; abscessus item ad ilia & inguina: coxæ extenuantur: pubes & barba serius crescit: minor adest fœcunditas, quàm quibus gibba est pars superior. Docebat autem Hipp. eo loco maiori ex parte gibbos cuiuscumque generis à materia produci frigida, cruda, excrementitia, aut ibi congesta, aut aliunde potissimum à capite delabente, ex qua tumores frigidi, duri, crudi & magni circa vincula

Gibbositatis causæ.

aut membranas vertebrarum producuntur. sic autem fieri aliquando videmus curuos cum eleuatione in dorso ex hac causa: cum duo tumores obsident duo ligamenta interna duarum aut plurium vertebrarum, inter quas vna, duæ, vel tres interiectæ sint vertebræ inuiolatæ, nullóque obsessæ tumore: tum vertebræ à suis tumentibus ligamentis trahuntur ad se inuicem, compellúntque vertebras quæ sunt intermediæ à suo loco dimoueri, ac proinde gibbum foris efficere: non secus quàm videamus ramos virides sui medio curuari, si duo eorum extrema ad se contrahantur. Econtra verò intrò contorquentur ac spinā intus curuant, tumorémque internum producunt, & subinde thoracem in tumorem eleuāt, vbi vnus aut plures tumores vnā aut plures vertebras, inter quas nulla sit intermedia, occupauerint; cū enim augētur illi tumores, ligamenta, quæ obsidēt, ad se attrahūt in partem

partem interiorem, vnde necessariò accidit, vt vertebræ sua sequantur ligamenta indéque spinam intrò contorqueant. Idem etiam sine tumoribus efficit superflua humiditas ligamenta emolliens atque lubricans, vnde dentes vertebrarum è loco excidunt, atque distorsionem producunt. Hi igitur qui in superioribus spinæ partibus versus thoracem & in thorace ipso gibbi fiunt, & anhelosi redduntur, quin & sæpè tussiculosi, cum quouis modo internum thoracis spatium angustius reddatur, ac magis sinuosum & distortum: vnde ipsi pulmones non tam liberum ac expeditum habent motum, quo aërem inspiratione attrahant, excipiántque, ac fuliginem expiratione expellant. Cùm igitur ob curuitatem locus antrorsus sit, nec rectus, non mirum erit, si & non rectè fuligines expurgari possunt, & humores diutius retineantur, nec spiritus liberum motum & exitum non habeant, quæ omnia dum immota manent, aut suffocata, putredinem contrahunt, & subinde fœtorem.

Προβλ. ια.

Διὰ τί [τὰ] πολλὰ τῶν μύρων συνεξιδρῶσαι δυσώδη· ἔνια δὲ ἡδίω, ἢ οὐ χείρω; ἢ ὅσα μὲν τῇ κινήσει ἢ τρίψει μεταβάλλοντα, χείρω τοιαῦτα· ὅσα δὲ μή, τοὐναντίον; ἔστι δὲ ἔνια τοιαῦτα. ὥσπερ καὶ τῶν ἀνθῶν, ἐξ ὧν γίνονται αἱ εὐωδίαι, τὰ μὲν τριβόμενα, ἢ θερμαινόμενα, ἢ ξηραινόμενα, φαῦλα, οἷον τὰ λευκόϊα· τὰ δὲ ὅμοια, οἷον τὰ ῥόδα. καὶ τῶν μύρων δὲ ὅσα ἐκ τῶν τοιούτων ἐστί, μεταβάλλει· τὰ δὲ, οὔ· διὸ τὸ ῥόδινον ἥκιστα. καὶ δυσώδη [δὲ] φαίνεται μᾶλλον, ὅσων οἱ ἱδρῶτες δυσώδεις, καὶ διὰ τὸ μίγνυσθαι τῷ ἐναντίῳ, ὥσπερ τὸ μέλι μετὰ τοῦ ἁλός, οὐ μᾶλλον γλυκύ, ἀλλ' ἧττον.

Probl. XI.

Cur vnguentorum magna pars sudori permixta malè olet; quædam suauiter, aut non peius? An quæcumque motu ac perfricatione permutantur, peiora fiunt: quæcumque verò non, econtrà. at sunt, quæ sunt huiusmodi. nam in floribus id conspicimus. alij enim fricati, calefacti, & siccati prauum reddunt odorem, vt violæ albæ, alij sibi similes remanent, vt rosæ. Et vnguentorum vtique quæcumque ex talibus sunt, transmutantur: alia verò non. Vnde rosatum nequaquam mutatur. Et fœtida videntur magis quorum sudores fœtidi. & quia miscetur contrario. quemadmodum mel cum sale non magis dulce sed minus.

Vnguentorum magna pars sudori permixta malè olet, quædam verò secus.

Fœtida videntur ea quorum sudores fœtidi.

Superius causam inuestigauit, cur vnguentorum maior pars sudori malè olenti permixta non modò non fœtorem imminuere soleat, sed malum odorem potius adaugeat: in præsentia id potius sibi sumit inuestigandum, cur id perpetuam non habeat veritatem, sed aliquando contingat, vt ex ea permixtione odor ille malus auferatur à sudore, & suauis odor vnguenti deuincens præualeat, aliquando in suo statu consistat, neque immutetur.

An quæcumque motu & perfricatione, &c.] Non possunt, quæ ab Arist. hoc loco dicuntur commodè intelligi, nisi aliqua à nobis in memoriam reuocentur de odorum subiectis, corúmque varia mixtione ex Theophrasto desumpta tum libelli de odoribus, tum 6. de causis plantarum. odores qualitates esse secundas in exhalatione potissimum innixas in subiectis pro varia mixtione, & varia compositione eorum vario modo se habentes iam docuimus. nam aliquando superficietenus subiectis adhærent, cùm alioqui subiectum in humiditate maximè excedat. vt in violis albis, in floribus nympheæ facilè obseruamus: aliquando subiectum quidem habent humiditate & succo præualentem, at & mixtione magis affixum, & non modò in superficie inhærentem, sed in penitioribus etiam partibus fixum: vt in rosis obseruamus, in aliis reperitur odor in penitioribus partibus, ita vt nisi conterantur & perfricentur vix odorem emittunt, vt radices ferè omnes odoratæ, nec & ligna: in aliis in omnibus partibus tum internis tum externis omnino residere videmus, vt in mosco, ambra, bezonio, zibetto. Vnguenta omnia oleo pro fundamento ad mollitiem assumpto ex aliquibus horum vel omnibus componi solent. Quæ è primis illis conficiuntur, cum in superficie resideant, humidásque partes multas habeant, si sudoribus fœtidis permisceantur deuincuntur, statímque ob humiditatis excessum fœtorem

augere solent: alia vt quæ ex rosis cum fortiorem mixtionem habeant, igneásque partes in maiori quantitate sortita sint, quamuis euinci superaríque omninò ab humiditate illa sudorum nequeant, in suámque graueolentiam deduci, apta tamen ea non sunt fœtorem superare, sed eum in suo statu relinquunt. quæ verò ex ficcioribus sunt formata, in quibus & fortis adest mixtio, & multæ calidæ & ficcæ igneæque partes prædominantur, virulentiam illam superare quandóque possunt, excrementitiam & semiputridam humiditatem fœtentem deuincere, & in sui naturam trahere, illam absumendo, & ex parte deficcando: neque tamen semper; si enim in corpus inciderint nimia humiditate exundantem aliquando absumere illam ac exficcare non poterunt: potissimum si ex iis fuerint, quæ quãuis igneas multas habeant benè olentes exhalationes, commixtas tamen illas habent cum multa humiditate, vt in Zibetto obseruamus & Mosco.

Zibetti & Mosci natura.

Quemadmodum vel cum sale, &c.] Optimè conuenit hoc exemplum & correspondet per contrapositionem iis, quæ dicta sunt in 9. problem. docuerat enim euenire sæpenumerò, vt ex admixtione contrariorum res aliqua facultate propria non modò non priuaretur, aut imminueretur, sed fortior redderetur, atque robustior fieret: exemplóque id mixtionis acidi cum dulci demonstrarat, quo etiam demonstrabat contrariorum admixtione qualitates non semper refrangi aut imminui (loquitur autem de secundis qualitatibus, sed augeri sæpenumerò atque robustiores reddi. sicque quod de sapore demonstrauerat bono, qui contrariorum admixtione suauior redditur, ab opposito ad odorem pertransit, qui ex suauiter olente & fœtente aliquando graueolentior redditur, hic autem cum ostẽdere aggrederetur non semper ex vnguentis odoratis sudoribus malè olentibus admixtis deteriorem odorem produci, ab opposito ostendit ex sapido salis sapore, & mellis dulcore admixtis deteriorem & insuauiorem odorem produci: sicque quod ab initio demonstrauerat concludet non semper ex contrariis secundis qualitatibus admixtis deteriorem sequi qualitatem, sed pro prædominatione nunc vnam nunc alteram præualere: quod erat in dissolutione problematis concludendum.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί πάντα μᾶλλον ὄζει κινούμενα; ἢ διότι ἀναπίμπλησι τὸν ἀέρα; διαπέμπεται οὖν θᾶττον ἡ ὀσμὴ πρὸς τὴν αἴσθησιν.

Probl. XII.

Cur omnia mota magis olent? an quod aërem replent: itaque citius odor ad sensum transmittitur.

Oleant cur omnia magis si moueantur.

Pro huius problematis expositione videnda sunt, quæ in præcedenti sectione dicta sunt in expositione quarti problematis.

ΑΡΙΣΤΟ



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΔ.

Ὅσα περὶ κράσεως.

ARISTOTELIS PROBLEMATVM SECTIO DECIMAQVARTA,

Eorum, quæ ad regionum habitus pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί θηριώδεις τὰ ἤθη καὶ τὰς ὄψεις, οἱ ἐν ταῖς ὑπερβολαῖς ὄντες, ἢ ψύχους, ἢ καύματος; ἢ διὰ τὸ αὐτό; ἡ γὰρ ἀρίστη κρᾶσις, καὶ τῇ διανοίᾳ συμφέρει· αἱ δὲ ὑπερβολαὶ ἐξιστῶσι· καὶ ὥσπερ τὸ σῶμα διαστρέφουσιν, οὕτω καὶ τὴν τῆς διανοίας κρᾶσιν.

Probl. I.

Cur ferinis ſunt moribus & aſpectu, qui in exceſſibus ſunt frigoris & æſtus? An eandem ob cauſam: optima enim temperies etiam intellectui confert. exceſſus autem obſtupefaciunt, & quemadmodum corpus peruertunt, ita & intellectus temperiem. Ferinis moribus cur ſint qui in exceſſibus habitant frigoris & æſtus.

Φ Τοπικὰ προβλήματα. Titulum hunc non agnoſcit vetus interpres, ſed hunc τοῦ αὐτοῦ ὅσα περὶ κράσεως. Gaza quaſi habuerit ὅσα περὶ τὰς τῶν χωρῶν σχέσεις vertit eorum quæ ad regionum habitus pertinent. Ex quibus illud colligi poteſt, quod & ab initio, & alias à nobis dictum eſt, Ariſtotelis non eſſe hanc diuiſionem, aut particulares inſcriptiones, ſed illius, qui ex multis problematum libris hæc collegit, atque in claſſes hoc modo diuiſit. Proponit igitur in hac ſectione diſcutienda problemata aliquot pulcherrima, quæ à variis regionum poſitionibus, quantum ad primas qualitates frigiditatis & caloris pertinet, reſpectu hominum peti poterant, vt in expoſitione ſingulorum videbimus. Primò igitur hoc problemate quærit cur efferis & moribus & aſpectu maiori ex parte eſſe ſoleant, qui loca incolunt nimis aut frigore aut æſtu intemperata. Vbi obſeruanda ſunt verba nimio frigore aut æſtu, ſiue in exceſſibus frigoris & æſtus, vbi quibus & exceſſum primo aſſumit primarum qualitatum, & ſummum exceſſum frigoris & caloris; quales ſunt Lapones, Scrifinij, & Iſlandi verſus arcticum polum habitantes & exceſſu frigoris laborantes, & Æthiopes calore nimio exuſti & exſiccati, ferinis enim moribus & agreſtibus vtroſque illos eſſe ſicut & Scythas præditos eſſe omnibus conſtat;

Plinius de feriuis Æthiopum moribus.

& aspectu horribili atque ferino. Sed Plinium audiamus secundo libro Naturalis historiæ cap.78. de hac re optimè id ipsum affirmantem, Contexenda sunt his cælestibus nixa causis. Nam Æthiopas vicini sideris vapore torreri, adustisque similes gigni, barba & capillo vibrato non est dubium. Et aduersa plaga mundi, atque glaciali, candida cute esse gentes, flauis promissis crinibus; truces verò ex cæli rigore, has & illas mobilitates habentes: ipsóque crurum argumento illis in supera succum reuocari natura vaporis: his in inferas partes depelli humore deciduo. Hîc graues feras, illic varias effigies animalium prouenire & maximè alitum, & in multas figuras gigni volucres. Ptolomæus etiam secundo libro Quadripartiti rem hanc itidem attingit eleganter his verbis. Nam nostræ terræ, quæ iacet in vno Aquilonari quadrante, incolæ, qui subiecti sunt Australioribus parallelis, id est iis, qui describuntur ab Æquinoctiali vsque ad Tropicum æstiuum; cum supra verticem illorum feratur Sol, quasi vstillatis nigrisque corporibus videntur, & capillo esse crispo & denso, facie etiam contracta, & statura contorta, Natura calidi, moribúsque feris propter magnitudinem æstus in locis suis; quos Æthiopas vocare consueuimus. qui & ipsi ad expositum modum se habent, & aëris ibi talis constitutio est; omnésque animantes, & quæ nascuntur ex terra cum his conuenire reperiuntur. At qui sunt sub Aquilonaribus parallelis, hoc est sub septentrionalibus posita loca incolunt, cum eorum punctus verticalis à signifero, & solis calore longè absint, ideò etiam frigore & humiditate abundant. In qua cum alimenti copia insit, non exhauritur ipsa à vicino calore: ibi igitur sunt colore albo homines, capillo promisso, statura proceri, & benè habiti; natura subgelidi. Sed & ipsi moribus feris propter frigoris in iis locis vim, & conueniens cum his accidit hyemis magnitudo, & è terra nascentium granditas, & animantium sæuitia. hos vocamus generaliter Scythas. Hæc Ptolomæus. Quibus videmus, primo Austrinæ nostri orbis parti tanquam calidissimæ terminum æstiuum Tropicum ipsum assignare, videlicet gradum circiter 23.51. ab Æquinoctiali: quàm ab ipso Æquinoctiali vult incipere, & Æthiopas continere. Aquiloniæ tanquam frigidissimæ, initium ab Æquinoctiali gradum 45. vel circiter impertiri; cuius sit terminus ad Polum vsque; atque in hoc tractu Scythas comprehendi velle: nam medius Pontus gradui 45. respondet; cuius incolas Arist.5. de gener.animal.cap.4. Scythas nominat. Vnde Cardanum nostrum in commentariis mirari multum subit, cùm temperatissimam regionem sub gradu 45. collocari asseruit: cum hæc veluti magnis algoribus oppressa extremarum alteri nempe frigidissimæ sit adiudicanda, cùm frigoris in ea excessus calori dominetur. Obseruandum prætereа etiam esse censeo nõ rectè à Ptolomæo Æthiopibus; & qui sub feruentissima cæli plaga habitant quos vstulatis nigrisque corporibus constituit, capillo crispo & denso, facie contracta ac statura contorta, oppositos esse eos, qui albo sunt colore, capillo promisso, statura procera & natura benè habiti: hi enim quàuis rectè sub plaga cæli frigida constituantur vt Galli, Germani, Angli, quin & Dani & huiusmodi, non eos in superabundantiis caloris aut frigoris extremis collocandos censerem. Anglos enim angelico aspectu etiam Magnus Gregorius esse dicebat: Gallos multos & Germanos videmus proceros corpore benè constitutos, facie alba & rubra nec deformi ferináve, moribus etiam quamplurimos perpolitos, maximè Gallos. excessum igitur frigoris maximum intelligere oportet: vt apud Lapones obseruamus, Scrifinios, Islandos, & qui extremas glacialis Oceani terras incolunt. hos enim & aspectu horridos, facie ferina, ac moribus omninò agrestibus: quin nec proceri sunt statura, nec corpore benè habito: quæ enim causa in Germanis & Gallis efficit, vt in longitudine extendantur corpora, & carnosa reddantur, calor nempe internus robustus & benè vegetus intrò per reciprocationem ab externo frigore, factam fortior redditus & ad omnes vegetatricis animæ facultates validè edendas roboratus, in illis omninò imminuitur: tanta enim est frigiditatis & siccitatis aëris earum regionum vis, vt qui calor per antiperistasim intrò aut repellitur aut colligitur, non modò non vigorem acquirat, vt in Germanis & Gallis euenit, sed potius imminuatur, flaccescat, atque quasi extinguatur; humor autem primogenius ob eandem frigiditatem & siccitatem quasi absumitur & siccescit, vnde & breuiores statura fiunt, ac corpore graciliores: de qua re multa apud Olaum Magnum, Saxonem grammaticum, ac recentiores, qui de his gentibus proximè scripserunt. Hinc quæ à Victruuio lib.6.cap.1. de populis septentrionalibus dicuntur, cum immanibus corporibus, candidis coloribus, directo capillo & ruffo, oculis cæsiis, sanguine multo eos esse asserit, non nisi de Gallis, Germanis, & huiusmodi intelligi possunt: non de aliis enarratis: de qua re inferius in explicatione problematis octaui. Certum est tamen Germanos, Dacas, Suecos, Danos,

Scythæ quinam sint propriè.

[illegible]

Lapones, Scrifinij, Islandi feris moribus & facie cur sint.

Noruegos

Noruegos aspectu non adeò leni ac blando esse ac sint Itali, sed rigidiori, ac sæpè truci, & id quanto magis versus polum & glaciatas terræ partes habitant. quin & moribus aliquanto durioribus & agrestioribus quos sæpè mutata regione emolliunt, & in Italia mitefaciunt. Quærit igitur tria in hac quæstione, primum cur id eueniat, id est cur magis efferis moribus sint qui loca incolunt in excessu nimij caloris & frigoris posita, quàm temperata, & cur illud idem ipsum eueniat tam in excessu caloris, quàm frigoris, cum contrariorum contrarij potius esse soleant effectus, & postremò cur excessus ij non modò corpori officiant, sed & animæ feritatem illam in vtrisque producentes.

An eandem ob caussam,&c.] Licet caliditas & frigiditas contrariæ sint qualitates, & propterea effectus producant contrarios potissimum in hominum formis & moribus, ex calore enim excedente exusti, nigri, crispo capillo, adunco naso, curuis cruribus; ex frigore pallidi nimium, plano capillo, recto corpore, sed exsucco & strigoso, generantur, ob communem tamen vnam causam nempe excessum qualitatum à recto tramite deuiātes aspectu deformes, & efferis moribus producuntur. excessus enim qualitatum potissimum actiuarum corporis non modò temperiem, & membrorum constitutionem ac figuram immutare potest, sed aliquo modo animam in consensum trahere. & hic est locus Arist. à Galeno citatus ex quæstionibus naturalibus libro, quod animi mores corporis temperamentum sequantur, vbi dicit, Quis enim non cernit omnes homines sub Septentrionibus degētes corpore & animo prorsus contrariè affectos iis, qui torridam propè habitant Zonam. Aut quis nescit, qui inter hos, medij regionem benè temperatam colunt, & corpore esse & moribus animi, & ingenij felicitate, & prudentia illis hominibus præstantiores. Vnde à contrario etiam Arist. probat deformitatem hanc aspectuum, & morum ruditatem ab excessibus caloris aut frigoris fieri, quod optima plagæ & regionis temperies non corpori modò, sed & hominis intelligentiæ confe-rat. vbi obseruandum est optimam hanc plagæ temperiem duplici ratione talem dici posse, aut quod calor & frigus ac sociæ qualitates, sed potissimum priores & actiuæ in vnum mediocritate quadam conspirantes summam temporum moderationem pariunt: in quibus nulla harum præcellens qualitatum vis sentitur, vnde æqualissima ferè est regio, & admodum temperata, in qua omnium ferè qualitatum reperitur æquilibrium: quam arboribus refertissimam, aquis tum cælestibus, tum è terra promanantibus abundantem obseruamus. hanc fertilissimam esse scribebat Hipp. libro de aëribus, locis, & aquis: in qua omnia pulchriora & maiora nascuntur. homines autem dicebat quod spectat ad formam habitiores, specie pulcherrimos, magnitudinis eximiæ, forma interim & corporum proceritate non admodum dissimiles. Quod ad vires & mores attinet, mansuetiores & beneficentiores quàm in Europa (Asianos enim statuit) timidiores tamen, & effeminatiores: virile, & ærumnosum, laborum patiens, ingeniosum & animosum, & irascibile nihil habentes. nam cuncta hæc iis verbis explicat, Cæterum, inquit, non habent per totam Asiam omnia secundùm eundem modum. Sed pars quæcumque huius regionis in medio calidi & frigidi sita est, ea quidem fertilissima existit, & arboribus refertissima, & maximè clemens, & aquis optimè vtitur & cælestibus & ex terra promanantibus; neque enim à calore exuritur valdè, neque à squalloribus & aquarum inopia exsiccatur, neque à frigore oblæditur, humidáve est, & irrigua tum ob imbres multos, tum propter niuem. Maturè autem pleráque in ea nasci par est, & quæ à sparsis seminibus, & quæcumque ex terra ipsa per se sponte producuntur plantæ. Et mox. Pecora etiam ibi enutrita benè vegeta, & maxima proueniunt, sæpiúsque patientia, & quæ optimè educantur. Quin & homines natura habitiores esse, & specie pulcherrimos & magnitudine eximia constat, forma interim & corporum proceritate non admodum dissimiles: secundo modo temperata dici potest regio & terræ plaga in qua tempora benè temperata sunt, quatenus caloris frigiditatísque vicissitudinibus ita temperantur, vt quamuis multas ac magnas mutationes admittant licet non excedentes ita, vt in extremarum regionum partibus obseruamus; calidæ enim æstati cum opponatur frigida hyems temperiem quandam in ea regione, potissimum autem in hominibus induci verisimile est; atque hanc Europæam esse ex Hipp. sententia, & ad animi mentísque excellentiam maximè conferre in commentariis ad lib. de aëribus & locis Hipp. demonstrauimus quomodo 7. politicorum cap. 7. videmus temperatum & medium sumpsisse Arist. cum Græcorum genus vt locorum, inquit, medium tenet, sic vtraque natura est præditum, id est, tum eorum qui loca frigida in Europa colunt, qui animosi quidem sunt, intelligentia tamen & arte minus solertes habentur, itaque cum libertatem tueantur, tamen à recta reipublicæ ratione sunt alieni: nec finitimis imperandi facultatem habent; tum eorum, qui Asiam incolunt, qui vt intelligentes & artificiosi sint, sic parum animosi, itaque imperio sem-

Excessus qualitatum, effectiuarū corporis quid faciat.

Temperatā regionē incolentes benè sunt & animo & corpore affecti.

Asiaticorū natura, mores, ingenia.

Temperata regio quæ dicatur.

per subiecti sunt,& seruitute pressi,quos alioqui tẽperatos in primo genere collocauit Hipp. lib. de aër. aq. locis. Græcorum igitur genus, vt vnde digressus sum redeam vtraque natura tanquam medium præditum est: nam & ingenio,inquit,& intelligentia valet;quamobrem in libertate persistit, & optima ratione rempublicam administrat. & vnam rẽpublicam nactum, posset vtique omnibus hominibus imperare: quanquam Græcorum gentes eandem inter se differentiam habent.& cum quædam simplici natura præditæ sint, aliæ ad vtramque facultatem sunt probè temperatæ. ecce Aristot. Græcorum quidem gentem intemperatam statuere quod multis ac magnis temporum mutationibus obnoxia sit, at extremis intemperatis comparatam,in quibus non magnæ ac variæ temporum & ad calidum & ad frigidum mutationes persentiuntur, sed perpetuò fore aut algore rigeant, aut calore siccentur,temperatam dici posse quod vicissitudine caloris ac frigoris quodammodo attemperetur: nam scimus in Græcia & calores & frigora vigere vel ipsius Theophrasti auctoritate ducti secundo de causis plantarum cap. 2. vbi differentiam hanc ambientis & temporum anni animaduertens, ita de suo cælo mox subdit: At apud nos si non tempestiuè germina exeant,sed copia alimenti,cælique indulgentia præcurrant, frigus subsecutum officit, atque adurit. quamobrem hyemes posteriores arbores vehementer infestant. quod inferius in fine problematis octaui Aristot. manifestè confirmauit. hæc illa est, quam hoc loco ἀρίστην κρᾶσιν, optimam mixtionem & temperationem appellat,quæ ab excessibus caloris & frigiditatis remota est, & quod hoc loco optimum temperamentum dixit, septimo politicorum medium appellauit, & εὔκρατον πρὸς ἀμφοτέρας δυνάμεις, id est,benè temperatum ad vtramque facultatem, scilicet ad animosos & intelligentes producendos; quare & suæ regionis, quæ Græcia est, & hic & problemate octauo in fine temperamentum intelligit; & non simpliciter,vt videmus, sed extremorum habita ratione temperamentum huiusmodi medium dicit,& probè temperatum & optimum: quod loco proximè proposito Gal. lib. quod animi mores corporis temperamentum sequantur eleganter commonstrauit: quod eleganter vt solet Plinius & secundo naturalis historiæ confirmauit dicens: medio vero terræ salubris vtrinque mixtura,fertilis ad omnia tractus, modicus corporum habitus,magna in calore temperies. Ritus molles, sensus liquidus, ingenia fœcunda,totiúsque naturæ capacia. Demum & Victruuius libro sexto & Ptolomæus secundo Apotelesmatum hanc regionem quæ interiacet inter extremas, licet multis ac magnis mutationibus obnoxia sit optimè temperatam appellant. ferinos igitur incolas regionum in excessu caloris aut frigoris positarum dicit Arist. quia excessus omnes corporis temperamentum & corporis partes dimouent,atque peruertunt. optima verò cœli temperies iis quàm maximè prodest. Veteres plerique pulchritudinem nihil aliud esse crediderunt,quam commensurabilitatem quandam totius ad partes & partium inter sese cum gratia caloris, quam descriptionem ea ratione immeritò mihi visus est Plotinus 6. Enneade libri primi refutare, quod ea concessa nulla corporis nostri pars separatim pulchra dici posset, cum alioqui & pulchram manum dicamus,& faciem. quasi vero & manus & facies,cum organicæ & compositæ sint partes commensurationem hanc partium habere non possint ac debeant. quinimò & Arist. maximè conuenientem illam censeo definitionem, qui 7. libro Physicæ auditionis particula 17. dicebat pulchritudinem nihil aliud esse quam proportionem quandam extremorum & mediorum membrorum, quam in Poëtica cap. 7. dixit sitam esse in ordine & magnitudine. Hinc Gal. noster 5. de decret. Hipp. & Plat. cap. 3. pulchritudinem nihil aliud esse dicebat, nisi constitutionem & aptam membrorum inter se connexionem. & ad Thrasybulum cap. 14. dixit eam constitutionem esse ex connexione membrorum, decenti colore, congrua carne,& quibusdam constantem,quæ aliæ res sunt magnitudo, numerus,situs & figura. quæ omnia licet de pulchritudine vniuersi corporis propriè vera sint, certum est tamen aspectus & faciei pulchritudini quam maximè optimè conuenire. turpitudinem autem & feritatem eiusdem considerari penes ea omnia minùs inter se conuenientia, aut aliquo illorum omnino symmetriam illam & commensurationem disiungente. Vt igitur in temperata illa regione Asiatica pulchriora omnia constituit Hippocrates lib. de aër. aq. loc. quod aëris temperies temperiem itidem sanguinis,spirituum & carnis producat,atque ad magnitudinem & rectam figuram atque particularum proportionem ac symmetriam, de qua à nobis in curiosissimo libro de næuis faciei abundè actum est,maximè conferat;ita è contra vbi excessus adsit primarum illarum qualitatum necesse est coctiones deprauari, sanguinem impuriorem gigni, spiritus imminui & tandem carnis & cutis substantiam aliquo modo contaminari. Sic pallidos nimis Iaponos & Scrifinios scribunt,& in meridiana plaga versantes adustos. quin & septentrionales cæsiis, & glaucis oculis redduntur, Æthiopes adunco naso non secus ac pedibus

Græcorum gẽtem quomodo intẽparatã statuat Aristoteles.

Pulchritudinẽ in corpore veteres quid putarunt esse.

Pulchritudinis variæ definitiones.

Asiæ temperata regio.

Iapones cur pallidi.

dibus distortis conspiciuntur ob eandem fortasse causam, de qua problemate quarto. crispis itidem capillis & nigris esse constat ob adurentem calorem. Quid quod si quæ ab Hipp. dicuntur lib. de aëribus, aq. locis, Sect. 5. T. 57. vera sunt, formas hominum vt plurimum & mores regionis naturam imitari, verissimum vtique etiam erit efferis aspectu & moribus esse, qui in extremè calidis aut frigidis iis regionibus habitant, cum ea loca constet horrida esse, & agreste nescio quid ac ferum præ se ferre. audiamus enim paulò pòst. Vbi autem regio nuda, immunita & aspera, ab hyeme pressa, ibi quidem duri, graciles, hirsuti, feritatis magis quàm consuetudinis participes, &c. subdit: sicque omnia, quæ ex terra proueniunt, terræ naturam sequuntur. At verò non in corporis solum temperiem & constitutionem locorum temperamenta aut excessu calida, frigidáve siue temperata mutationes facere varias verum erit, sed animis propensiones quasdam ad virtutes & vitia, non leue momentum afferre, moresque non leuiter immutare certum est, & multis in locis demonstrauit Arist. & ante eum Hipp. potissimum libro de aëribus, aquis, locis. vt cum dicebat: de timiditate autem hominum, & mollitie, quod multò sunt rerum bellicarum imperitiores Europæis Asiani, moribúsque mansuetiores, tempora anni maximè sunt in causa; magnas mutationes non patientia neque caloris neque frigoris, sed propè similia. mox subdit: verum virilitatem, ærumnarum ac laboris tolerantiam, ac audaciam non verisimile est huic naturæ innasci. Et infra: Inuenias autem & Asianos ipsos inter se differentes: generosiores alios, alios degeneres. quorum omnium causa ad temporum mutationes est referenda. & post de Europæis: De moribus autem eadem est ratio. Esse enim ferum, insociabile, atque animosum innascitur Europæis à natura. perculsiones namque animi frequenter factæ mentis feritatem inducunt, lenitatem autem & mansuetudinem extirpant: quamobrem etiam magnanimos esse eos, qui Europam incolunt, quam qui Asiam, indico: siquidem in perpetua rerum similitudine segnities inest: in mutatione autem exercitationes corporis & animi. Et ad finem vsque libri nihil aliud docet, quàm ex varia locorum positione & qualitate & corpora hominum & animos variari. Quinimò Gal. noster libro quod animi mores corporis temperaturam sequantur, cap. 9. homines mutari & in forma & aspectu & in moribus ex varietate locorum demonstrauit tum Hipp. tum Platonis authoritate: quinimmo si verum est corpora ad variam locorum positionem & qualitatem immutari, vtique etiam verissimum erit hominum mores ex eadem causa omnino varietatem assumere: quod longa verborum serie libro illo Gal. docuerit animi mores corporis sequi temperamenta. Sed Arist. ipse problemate 8. huius sectionis non modò id confirmauit cum quærit, cur timidi sint qui loca incolunt feruida, fortes, qui gelida; sed varietatis harum animi passionum vniuersam causam refert in qualitates actiuas caliditatem & siccitatem. & modum docet, quo id præstare eædem possint. Quinimmo ipsasmet intellectus operationes intelligentiam ab excessibus earum dimoueri, ac prudentiam variari testatus est in hoc problemate, & à temperie earundem perfici manifestè docuit. Affirmauit hoc Arist. hoc loco cum optimam temperiem non corpori modò, sed etiam intelligentiæ hominis prodesse scribit: ἀρίστην κρᾶσιν optimam mixtionem seu temperationem appellat. & problemate 15. quærens cur in calidis locis sapientiores sint quàm in frigidis hoc idem insinuauit. Sic 7. politicorum cap. 7. homines, qui frigida loca incolunt, Europámque inhabitant animosos esse, magis quàm Asianos calida loca incolentes, at nec intelligentia nec arte illis pares; contra Asianos statuebat. Græcorum autem populos quod medium locorum teneant vtroque pollere scribebat, animo & intelligentia. Recepit hoc Plinius secundo Naturalis historiæ 78. Medio verò terræ salubris vtrinque mixtura, fertilis ad omnia tractus, modicus corporum habitus, magna & in calore temperies. Ritus molles, sensus liquidus, ingenia fœcunda, totiúsque naturæ capacia. Sed non leuem difficultatem iis, quæ docuimus hactenus, facere potest Hipp. sententia lib. de aëribus, aquis, locis, qui æqualissimæ regioni, quæ omnium qualitatum habet æquilibrium, æqualissimam quidem tribuit formam, fertilitatem omnium maximam, fœcunditatem animalium, hominum magnitudinem, pulchritudinem, similitudinem maximam, at in viribus animi, & virtutibus & intelligentia secus sentit, cum virile autem, scribit, laborúmque patiens, & animosum nihil in huiusmodi natura produci potest, neque si patrium, neque si externum fuerit, sed voluptatem necesse est dominari. nec modò rem hanc simpliciter scripsisse suffecit, sed rei huius rationem reddere etiam conatus est temporum anni, crasin & temperamētum: cum enim nihil sit temporum ratione in ipsa varium, & præcellens & cogens, sed per omnia æqualitas vigeat, neque calor comburat, neque frigus lædat, regionísque natura, tum forma, tum virtute his omnibus respondeat, enarrata omnia fieri est consentaneum. hinc quod ad mores hominum & ingenia pertinet subdit: De timiditate autem hominum & mollitie, quod multò

Locorum tēperamenta momenti plurimum habent ad animorum affectionē.

Corpora humana ad variam locorum positionem mutantur.

Locorū positio animi quoque operationes variat.

Plinius de Græcorum ingeniis.

Asiani magis imbelles quam Europæi.

multò sint rerum bellicarum imperitiores Europæis Asiani, moribúsque mansuetiores, tempora anni maximè sunt in causa, magnas mutationes non patientia neque caloris, neque frigoris, sed propè similia, neque enim sunt mentis perculsiones, neque vehementes corporis mutationes à quibus iram exasperari, & intelligētiam, tum & calorem excitari magis par est, quàm in iis, qui in eodem statu semper sunt. Mutationes enim omnium sunt, quæ mentem hominum excitant, neque sinunt quiescere. Verùm si quæ de duplici locorum & temporum temperamento optimo & temperato superius à nobis dicta sunt in mentem reuocare voluerimus non ita difficili negotio tolli huiusmodi controuersia poterit. medium enim & temperatum aliquando propriè dicitur ob summam moderationem qualitatum, in quo neque excessus illarum vllus ferè est, neque contrariorum in excessu temporum vicissitudo, sed similitudo quasi perpetua: hoc homines quidem & fœcunditate, & magnitudine, & pulchritudine corporis præstantes aptum est producere: sed non tamen idoneum ad producendum viros animosos & intelligentes, proptereáque neque optimum horum ratione. aliquando autem temperatam dicimus regionem facta comparatione ad extremè calidas & extremè frigidas, quæ ferè semper in iis excessibus positæ sunt: illa autem quamuis multas ac magnas mutationes temporum ad frigus & calorem admittat, quæ alioqui neque caliditatem aut frigiditatem frigidarum non adæquent, vicissitudine tamen eorum ita temperantur vt temperiem habere, si integrum annum respicias verè dicere possimus: quam regionem Europæam esse ex Hipp. sententia verè affirmabimus, & ad animi mentísque excellentiam conferre iam diximus. Hanc Græciam esse dicebat Arist. 7. politicorum, quam mediam, & temperatam dicebat, in qua tamen excessus & caloris & frigoris auctoritate Theophrasti & Arist. docuimus, non tamen adeò excedenter, vt in Scythia & Æthiopia. Nos Italiam sub eodem temperamento collocabimus, hoc tamen discrimine, quod sicut Græciam mediam & temperatam dicimus, in qua excessus tamen & caloris & frigoris persentiuntur, at tamen in calore aliquantò præualet, ita Italia crebras illas ac magnas temporum persentit mutationes, mutuáque illorum vicissitudine ac successione temperatur, at in frigiditate tamen aliquātò vincitur. Hinc etiam Græcia intelligentia & mentis acumine fortasse aliquo modo vincebat Italiam, ab hac tamen & fortitudine, & bellico ingenio superata, quamuis in intellectus actionibus parum ab ea euinceretur. Nec sanè cuiquam mirum videri debet, si corpus & anima, quanquam arctissima societate fungantur, varia tamen & diuersa requirant temperamenta ad suas optimas edendas operationes, docebat enim Arist. tum 7. politicorum cap. 15. tum octauo cap. 4. mentis & corporis labores contrariorum effectuum esse efficientes: cum labor corporis menti sit impedimento, & mentis corpori qui sit, vt cum ita distinguantur ac mortale & immortale, corruptibile ac incorruptibile, varias etiam ac contrarias requirant dispositiones in organo ad optimas suas operationes perficiendas; vel, vt melius dicam, si anima alias requirat dispositiones ad corporeas edendas operationes, & alias ad proprias. fœcunditatem verò, proceritatem, longæuitatem, pulchritudinem, & similia corporis potius esse & materiæ effectiones, quàm animæ & formæ; certissimum est, iram verò, & intelligentiam id est animum, fortitudinem, ac prudentiam præsertim ac mentis aciem magis animæ quàm corporis. Cur autem id eueniat, vt vbi tempora varias subeant ac magnas mutationes operationes intellectus sint præstantiores, longum nimis esset recensere ac commentarij metas excederet, quas tamen hactenus excessisse me animaduerto, propterea in præsentia illud omittimus, potissimum cum in commentariis ad libros de aër. locis, aquis Hipp. aliqua hac de re attigerimus: siquis tamen totam hanc rem pro dignitate pertractatam videre cupiuerit, Federicum Bonauenturam eruditissimum virum in doctissimo libro de octomestris partus natura adeat, qui rem hanc vniuersam ad pensum duxit libro quarto, ac longa oratione difficultates omnes examinauit. Cum quo extrema hac oratione adiiciendum putaui, nos ea omnia, quæ disseruimus, eo sensu disseruisse, vt quod ad mores, artes, disciplinásque pertinet, naturæ semina ac dispositiones, seminum dispositionúmque causas naturales, quantum est locorum, & corporum temperamenti ratione, ostenderemus: non vt homines bonos natura, vel bonos doceremus oriri. Cum non solùm rectè philosophantium schola, sed sacrosanctæ Ecclesiæ dogmatibus edocti liberam in homine voluntatem agnoscamus, & fateamur: Cuius vi ac beneficio cum Dei fotus auxilio malas coërcere possit, ac repellere inclinationes, iure optimo euenit, vt si bonus sit, Deo Opt. Max. acceptum referre debeat; si malus, non naturæ, sed sibi ipsi. Vt maximè propterea laudandus veniat Aristot. qui tametsi ethnicus, septimo politicorum cap. 23. eleganti disputatione veritatem hanc pulchrè nos docuit. fiunt autem, inquit, boni homines, probíque tribus rebus, natura, moribus, atque ratione. Nam primùm nasci oportet, id est,

Europæ tēperatura qualis.

Italiæ temperamētum cuiusmodi.

Græci cur acutiores Italis.

Federicus Bonauentura de locorum temperatura.

Libera voluntas in homine.

Boni homines fiūt tribus modis.

id est, hominem esse; non alio genere animalium, cum vt certo quodam modo animo & corpore sit affectus. Quædam verò sunt, quæ natura existere non satis est: moribus enim mutantur ad diuersa, cum nonnulla ancipitis naturæ sint: quæ per mores nunc in peius, nunc in melius mutantur. Cætera igitur animantia sic viuunt, vt naturam maximè sequantur, quædam nonnihil etiam mores: homo verò ducitur etiam ratione qua solus præditus est. Hæc igitur inter se congruere & consentire debent. Multa enim homines præter mores & naturam propter rationem faciunt, si sibi aliter esse melius persuaserint.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἐν τῷ Πόντῳ ὁ σῖτος ἐαθεὶς ἐν τῷ ψύχει, πολλὰ ἔτη γίνεται ἄκοπος; ἢ ὅτι ἐξικμάζεται τὸ ἀλλότριον ὑγρὸν μετὰ τοῦ θερμοῦ, ὥσπερ ἐν ταῖς σταφυλαῖς; ἔνια μὲν γὰρ, ὑπὸ τοῦ ψύχους. ἔνια δὲ, ἅμα τῷ θερμῷ.

Probl. II.

Cur in Ponto frumentum in frigore relictum longo tempore seruatur incorruptum? An quod euanescat extraneus humor cum calido; vt in vuis passis. alia enim frigore, alia calore exhalant.

Cur in Ponto & regionibus frigidis huiusmodi gradus frumentum frigori expositum longo tempore incorruptum remaneat ac seruetur, hoc loco quærit Aristot. Non corrumpi hoc loco meo iudicio non solum deficiente calore naturali & humiditate excedente putredinem contrahere intelligere oportet, sed etiam teredinibus carie contaminari, atque vermibus corrodi, soluit. [*An quod euanescat extraneus humor cum calido.*] Ponti frumentum leuissimum est, at tamen frigori expositum non perforatur, sed integrum ac incorruptum conseruatur longo tempore. Huius rei eam esse causam docet, quod humor alienus, qui putrescere potest, vnà cum calore exhalat. frigus enim comprimendo superfluos humores exhalare facit, sicuti calor exsoluendo. Cum igitur in frumento nec alienus calor, nec humor adsit, quæ duo putredinis causæ esse solent efficiens & materialis, facilè integrum conseruari poterit. Id autem obseruatum maximè in Ponto, in qua regione docuit Aristot. humidum admodum & excrementitium esse ac crassum aërem, quo fit, vt frumentacea humida & superfluis excrementis referta in ea nascantur. docuit hoc iam Aristot. 25. sectione problem. 7. Quærens enim cur in Ponto frigus & æstus intensius fiant, id euenire scribit, quod aër regionis illius crassitie sua nec hyeme tepescere, nec æstate refrigerari potest. Quod si per Pontum intelligere voluerimus regionem illam, quam descripsit lib. de mundo, cap. 12. vbi ait: Pontus multis partibus constat, pars eius in intima penetrans, Mæotis appellatur. Quæ autem ad Hellespontum vergit, in fauces contracta est, quam Propontidem vocant; certum est vel Hipp. teste lib. de aër. aquis, locis, fructus ibi humiditate refertos produci, imperfectos tum præ aquarum multitudine, tum quod multa caligo ab aquis producta regionem occupet. frumenta igitur cum huiusmodi sint, vt in annum sequentem & vlterius conseruari possint, nec sola vi solis, humiditas excrementitia æstate, quo tempore fruges colligunt & reponunt, absumi possit, potissimum crassitie aëris & frequenti nebula impediente, coguntur vitium illud emendare recrudescente frigore hyemali, quo & induratur, & adstringitur, atque exsiccatur frumentum. Sed cum his coniungenda sunt, quæ à Theophrasto dicuntur lib. 4. de causis plantarum cap. vltimo.

In Ponto frumentum frigori expositum diu manet incorruptum.

Pontus.

Mæotis.
Propontis.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἐν τῇ ψυχροτάτῃ χώρᾳ οἱ καῦσοι μᾶλλον γίνονται; ἢ διότι ἀντιπεριΐστησι τὸ ψῦχος εἴσω τὴν θερμότητα; ἐν δὲ τῷ θέρει τοὐναντίον συμβαίνει. τὰ εἴσω ψυχρότερα. ὁ δὲ καῦσος, πυρετὸς [ὢν] τῶν ἔξω κατεψυγμένων, τὰ ἔσω θερμότητι ὑπερβάλλει.

Probl. III.

Cur in frigidissima regione febres ardentes magis fiunt? An quod reper-

Febres ardentes cur

cutit

in frigidissima regione fiant.

cutit, ad interna frigiditas ipsum calorem. Æstate autem contrarium euenit, interiora frigidiora sunt. At causon febris exterioribus infrigidatis interiora facit calidiora.

καῦσος multa significat.

Certum est, quod nomen hoc καῦσος multa & apud Arist. & apud Hipp. & Galenum significet. aliquando enim absolutè pro quocunque totius corporis ardore sumitur, & nimio æstu, vt prima sectione docuimus, sic omnis etiam febris magna, quam appellat Hipp. πῦρ, καῦσος dicitur. Vnde videmus Galenum tertianam ipsam exquisitam ardentem appellare. aliquando solum eam, quæ continua est, omnino sine genere vllo refrigerationis superueniens, vt fecit Arist. prima problem. 29. quinimmo problemate 20. eiusdem sectionis causum ardentem esse febrem cum humiditate, at non de vniuersi solum corporis excedente calore vsurpata est huiusmodi dictio, sed de particulari etiam partis alicuius vehementi æstu vt de pulmone, hepate, ac ventriculo. Sic Dioscor. καὶ καῦσον σβέννυσι στομάχου. frequentius tamen sumitur pro febre ardentissima, quæ duos habet proprios ac peculiares characteres, vt notat Galenus quarto de rat. vict. in morbis acut. 13. & 3. Epid. com. 3. Tex. 34. Sitim inextinguibilem, & calorem maximum. Hic itidem causus propriè sumptus apud Medicos duplex statuitur, alter qui vocatur verus & legitimus, alter verò dicitur spurius. Legitimam ardentem febrem eam constituunt, quæ fit ex pura bile putrescente, vel in omnibus vasis, vel magnis, aut proximis cordi, aut ventriculo, aut iecinori, aut alicui alteri visceri. At si quod sentio liberè proferre libet censeo Aristoteli nomen hoc καῦσος eam potius febrem significare, quam Græci medici λειπυρίαν appellant, quæ febris est continua vehementissima, ac æstuosa maximè, in qua simul externa frigent, interiora calent. fit enim aliquando vt cum interna vrantur, externè tamen venter & thorax, tum totius corporis extima cutis frigida ad manum sentiantur. Inæqualitatem hanc in febribus continuis & acutis pessimam censuit Hipp. 2. prognost. Huius causam ferè semper Gal. in magnitudinem phlegmonis viscera obsidētis solitus est referre. Ardoris etenim vehementia sanguinem, & quæ in eo continentur, spiritum atque calorem ad se ex toto corpore instar cucurbitulæ attrahit, ideóque externæ corporis partes exangues redduntur, & frigidæ. Aëtius ab erysipelate circa ventrem consistente Lipyriam dictam accendi scribit: vt ab eo est, qui est in iecinore productum, τυφώδη; & ab eo, quod in pulmonibus κρυμώδη. Hanc Hipp. 2. de morbis his signis circumscribit. præter internum æstum & frigus externum, linguam aridam esse, expiratione feruidum aërem efflari, vomitus biliosos esse, calorem ictéritium, vrinas flauas, hypochondria quarta vel quinta die dura & tensa apparere. & lib. de affectionibus æstuosam ac ardentem appellabat. Ex antiperistasi autem & repulsione caloribus ad interna in ambientis aëris frigidi circumsistentis cum censeat causonem hunc fieri, & propterea interna calore flagrare, exteriora frigere censeo per causonem Lipyriam hanc intelligere, in qua tamen non ratione aut phlegmonis, aut erysipelatis, aut phlegoseos, attractis calidioribus humoribus & spiritibus ab externis partibus ad interiores & viscera frigiditas hæc externorum, & internorum æstus fieri semper credidit, sed potius ambiente aëre frigidissimo humores illos & spiritus ad interna repellente; in quibus calore ob obstructionem & compactionem putredinoso contracto febrem adeò incendentem producunt. Hoc enim posito causam reddit problematis, quo quærit cur in frigidissima regione febres ardentes magis fiant. id enim euenire asserit, quod externa frigiditas calorem ad interna repellit. probat autem hoc à contrario, quoniam æstate quo tempore ambiens aër caliditate vrget interiora sunt frigidiora: sic econtrà Aphoris. 15. primæ sectionis dicebat hyeme ventres esse calidissimos per antiperistasim calore natiuo non quidem fixo, sed influente ad interna repulso: fixi enim caloris nulla potest esse accessio, nullúmve fieri incrementum, alioqui immortale foret animal. influens autem moueri, augeri ac increscere potest refluxu nimirum sanguinis ad interiora spirituum, ac aëreæ substantiæ, ex quibus tribus vt olim homo principia habuit, sic ab iisdem proportionem ac propagationem vitæ recipit. vnde enim generatio, inde est conseruatio. si igitur contigerit, vt in frigidis iis regionibus bilioso sanguine multísque spiritibus refertus fuerit, in visceribus autem aliquas habeat obstructiones superueniente accessorio etiam frigido aliquo ventis nempe borealibus, qui in huiusmodi tractu terræ frequentiores esse solent, facto horum concursu aut ibi in venis putrescunt atque exardescunt, aut phlegmone erysipelatéve in visceribus excitato ardentes febres aut Lipyrias progignunt. Sed si hæc vera sunt quomodo Hipp. & Galenum defendere poterimus, qui & prima Aphor. & tertia 21. & quarto de rat. vict. in acut. id est, æstate fieri febres ardentes maximè scripserunt: quoniam venæ exsiccatæ ad se humiditates trahunt,

Febrium varia genera.

Caloris fixi nulla fieri potest accessio.

Febrium ardentium causæ quæ nam sint.

exſiccatæ ad ſe humiditates trahunt, quæ cumulatæ putreſcunt, & ardentes febres faciunt. quem locum dum exponeret Gal. ſub nomine æſtatis complexum eſſe dicit omnia tempora calida & ſicca; quin & ob eandem cauſam regionem ſimilem. Quod veriſſimum eſſe & quotidiana nos docet experientia, quod æſtate potiſſimùm ardentes febres inualeſcere videamus, rarius autem hyeme: cui ratio ipſa aſtipulatur quod cũ eo tempore magis bilis flaua abundet, eadémque minus rectè à calore naturali gubernetur, ac ob externum calorem facilius exardeſcat, neceſſe etiam eſt eodem tempore ardentes has febres, quàm maiori ex parte ab huiuſmodi calore generantur, magis inualeſcere, & frequentius produci. Cum alioqui prima ſect. problematum ſupponat probl. 29. autumno & hyeme cauſones magis generari frigidis temporib. In hoc autẽ probl. cũ in frigidiſſima regione cauſones magis fieri ſcribat, idem etiam ad anni tempora transferri poſſe conſtat, ſi rationem redditam conſideremus, ex circunſiſtentia ambientis aëris frigidi calorẽ influentem ad interna propellentis deſumptam. Quinimò Hip. lib. de aër. aq. loc. lib. 3. noſtræ diuiſionis T. 9. bibentibus aquas paluſtres hyeme ſenioribus magis cauſones generari ſcribit ob ventris duritiem. vt huic difficultati ſatisfaciant reſpondent aliquo intelligendum eſſe quod febres ardentes hyeme vbi fiant diuturniores ſunt, quamuis frequentiores obſeruentur in æſtate. At verba Ariſt. in vtróque loco omnino repugnant huic reſponſioni. dicit enim μᾶλλον ſeu magis in hyeme fieri cauſones & in regione frigidiſſima.

Paluſtres aquæ cauſonem generant ſenibus. Cauſonis cauſæ quænam veræ.

Recentiores viri doctiſſimi duplici traditam ſolutione conati ſunt his difficultatibus occurere. primò ſi dixerimus dixiſſe quidem fieri magis febres ardentes in regionibus frigidiſſimis, verumtamen non negaſſe, quin etiam fiant in calidiſſimis vel in calidis, vt loquitur Hipp. Alio modò reſpondent, quod febres ardentes, quæ fiunt in hyeme, ſunt magis ardentes ſeu vehementiores duas ob cauſas. vna quoniam eo tempore fieri non poſſint ardentes febres, niſi à cauſa potentiſſima: altera eſt, quoniam hyeme ab ambientis frigore corpora noſtra exterius condenſantur. quò fit, vt humores bilioſi magis cohibeantur, & conſequenter magis flagrent, & febres maiores inducant. Quare ſapientiſſimè, inquiunt, locutus eſt Ariſtot. quando dixit, in hyeme fieri febres magis ardentes; quod neque Hipp. negauit, quando inquit duarum febrium magnitudine parium ſemper quæ fit hyeme prauior eſt, quàm ea, quæ fit æſtate, ita vt quando dixit locis citatis, æſtate fieri ardentes febres intelligendum ſit fieri frequentius, non quod quæ fiunt ſint magis ardentes.

Febres ardẽtes quæ fiũt hyeme cur ſint magis ardentes quã æſtiuæ.

Verùm harum neutra aut rectè locos contrarios conciliat, aut veritatem attingit. Prima enim nihil efficit: quoniam cum Hippoc. & Galenus cauſones æſtiuos morbos facit, tanquam peculiares & proprios illius temporis & frequentiores eoſdem conſtituit; ſicque ſecundum eorum ſenſum cauſones magis fient in æſtate, & tunc frequentius infeſtabunt; ſícque etiam in regione calidiori ſecundùm explicationem Galeni. Ariſt. autem in 29. primæ dicit in autumno & hyeme cauſones magis generari in frigidis temporibus, τοῦ χειμῶνος οἱ καῦσοι μᾶλλον γίνονται ἐν ταῖς ψυχραῖς ὥραις, hyeme cauſones magis generantur temporibus frigidis. & in hoc problemate, ἐν τῇ ψυχροτάτῃ χώρᾳ οἱ καῦσοι μᾶλλον γίνονται, quod eſt, in regione frigidiſſima cauſones magis generantur. Ex quibus etiam ſecunda refelli poteſt: neque enim dicebat Ariſtot. hyeme & in frigidiſſima regione fieri febres magis ardentes, ſed in eo tempore & regione magis fieri febres ardentes ſiue cauſones: ita vt frequentiam reſpiciat, non intenſionem aut remiſſionem. accedit ad hoc quod in idem ipſi inconueniens incidant, in quod lapſos eſſe priores ipſimet affirmarunt. nam quemadmodum illos, qui non quod hyeme fiant magis ardentes febres, ſed quod vbi generatæ ſunt diutius durant, ita ſententiam Ariſt. interpretabantur, reprehendebant, quod dictio μᾶλλον magis hyeme fieri demonſtret, non quod diuturnior ſit, ita aduerſus eos ego dictionem μᾶλλον non intenſionem maiorem aut malignitatem oſtendere contendam, ſed frequentiam.

Ariſtotelis locus explicatus.

adde quod non dixit fieri, magis ardentes, ſed hyeme & in frigidiſſima regione magis cauſos fieri, id eſt ſæpius & frequentius. quomodò igitur non repugnabit Hipp. qui nobis exponentibus ardentes febres frequentius æſtate euenire ſcribit: quod & rationi conſonum eſſe docuimus, & quotidianæ experientiæ. Quid igitur hac in re à nobis erit dicendum? Sanè cauſones veros & veras febres ardentes, quæ potiſſimùm ex bile putrefacta ac flagrante fiunt, dicendum eſt cum Hippoc. & Gal. frequentius fieri ac magis æſtate quàm hyeme. Ariſtot. autem problem. 29. primæ ſect. huic decreto non repugnat, ſi eo modo exponatur, quo à nobis factum eſt. quærit enim vnde ſit, quod autumno & hyeme quæ tempora frigida ſunt, cauſones ſiue febres continuæ calidæ, id eſt, ſine genere vllo infrigidationis in principio ſuperuenire ſoleant, æſtate autem tempore alioqui calido ſæpiſſimè ſuperueniant febres cum rigore, quales ſunt bilioſæ intermittentes, ita vt tota dubitationis vis conſiſtat in hoc cur

tempore frigido fiant febres sine rigore, in calido cum rigore, cum videatur, quod oppositum euenire deberet, vt calidæ calido. frigidæ frigido producerentur, & per causos intelligit febres continuas calidas vt ab initio quascúnque huiusmodi eo nomine quandóque donari dicebamus. In hoc verò problemate iam docuimus per causonas intelligere lypiras febres, in quibus externa frigent, interna verò vruntur. quæ in hyeme & regione frigida frequentius visuntur ob eam, quàm hoc loco tradidit causam repercussis humoribus sanguine, & spiritibus ad interna versus viscera ab ambiente frigido. Quod si causas materiales spectemus etiam temporibus & regionibus frigidis eandem frequentius fieri dicemus. fit enim aliquando à pituita putrescente, ex qua solum crassi vapores eleuantur; qui cum ob crassitiem ad externa ferri nequeant, internum producunt incendium. Aut quod in externis partibus reperiatur humor frigidus & vitreus, qui illas partes refrigeret, nec à calore putredinis possit excalefieri. Hæc in frigidioribus & locis & temporibus facilius & frequentius reperiuntur, quàm locis calidis & æstate. quod si etiam de simpliciter ardentibus quispiam intelligere voluerit Aristot. hoc loco de illis intelliget, quæ spuriæ sunt ex pituita salsa putrescente in vasis proximis cordi genitæ, de quibus Hippocr. 4. de ratione vict. in morb. acut. 15. & libro primo de morbis. de quibus locutum esse etiam docuimus Hippocr. lib. de aër. aquis loc. T. 9. nostræ editionis cum senibus febres ardentes maximè fieri in locis, vbi palustres aquas bibunt, eò quod in iis maximè alui adstringantur.

Tẽpore frigido febres fiunt sine rigore.

Alui adstrictio febres efficit ardẽtes.

Προβλ. δ.

Διὰ τί οἱ Αἰθίοπες καὶ οἱ Αἰγύπτιοι, βλαισοί εἰσιν; ἢ διότι ὑπὸ θερμοῦ, ὥσπερ καὶ τὰ ξύλα διαστρέφεται ξηραινόμενα, οὕτω καὶ τὰ τῶν ζώων σώματα; δηλοῦσι καὶ αἱ τρίχες· οὐλότεραι γὰρ ἔχουσιν. ἡ δὲ οὐλότης ἐστὶν, ὥσπερ βλαισότης τῶν τριχῶν.

Probl. IV.

Æthiopes & Ægyptij cur valgi.

Cur Æthiopes & Ægyptij valgi sunt? An quemadmodum ligna torquentur siccata; ita & animantium corpora. ostendunt autem & crines: crispiores enim habent: crispitudo verò est sicut tortuositas capillorum.

Valgi quinã dicantur.

Equi valgi.

Βλαισοὶ Græcis dicuntur, qui à Latinis valgi dicuntur, quibus distorta sunt crura, & genua & tibiæ conuersæ. Xenophonti sunt equi βλαισοὶ, quibus inter interius atteruntur pedes quando gradiuntur ac procurrunt. Budæus in prior. com. in Pandect. dicebat. Vari sunt pedibus incuruis, & in se contractis, &c. Iis contrarij sunt valgi, qui altrinsecus prominentes suras habent, & in diuersum actas, quales cancri habent & lacertæ. Auctor Etymologici affert ex quodam, quem etymologum appellat ὁ τοὺς πόδας ἐπὶ τὰ ἔξω διεστραμμένος, & addit. Qui littera λ similis referens scilicet ad tibiarum distortionem. Vnde & Cypseli mater Corinthij tyranni λάμβδα vocabatur. Sic apud Alexandrum 2. proble. 24. eunuchos blæsos esse dicit, & rei illius causam quærit. Hoc igitur loco causam inuestigat Arist. cur Æthiopes & Ægyptij blæsi sint, id est, distortis tibiis & pedibus. Vbi quóque obseruandum est, quod alias in com. ad lib. de aër. aq. loc. 5. Tract. 31. est annotatum antiquiores illos sæpenumerò per Ægyptios non vorè Ægyptum incolentes intelligere potissimum, cum tanquam populos sub æstuosissima plaga habitantes, assumunt, vt ibidem sumpserat Hipp. nam quæ pars verè Ægyptia appellatur non adeò calore æstuat: sed dicebat Plato neque nubium tempestatem nimiam, neque ingens incendium ibi contingere; quod vel vbertas soli, vel ipsorum animantium atque hominum fœcunditas ostendit: quæ quamuis bona ex parte in Nile per vniuersum singulis annis affluxum referri posset, cum tamen etiam vbi ingens adeò & perpetuus ardor vrget, adurantur sata, dicendum est, non adeò excedentem calorem esse in ea propriè dicta prouincia. Verùm per Ægyptum extremam illam Ægypti & Lybiæ partem versus austrum & Æthiopiam, vbi nimio æstu nigrescunt & torrentur homines intelligit, quod etiam ab Alexandro 2. problematum 6. factum obseruamus, vbi Ægyptum calidissimam faciens, eámque Scythiæ opponens, mox eandem hanc regionem, quàm Ægyptum dixit videtur Æthiopiam appellare.

An quemadmodum ligna torquentur siccata ita, &c.] assignat causam dicens dicens id euenire quoniam ob vehementem externam caliditatem, quæ humidum glutinosum absumens, & in halitus dissipans siccitate introducta mẽbra distorquet, ac vitiat. quod lignorũ exẽplo demonstrat,

monstrat, quæ exsiccata, & interna natiuáque humiditate priuata plicari apparet, atque torqueri: cùm humidum nonæqualiter exhalet per omnes partes.

Ostendunt autem & crines.] Crispitatis capillorum causas soleo ipse ad vnicam siccitatem reducere: cùm enim & Arist. 5. de generat. animal. 3. & Gal. 2. de temperamentis, quinto aut ad pilorum materiam fuliginosam & terrestrem, aut ad meatuum, vbi formantur obliquitatem aut ad vtrunque reducere soleant causas omnes vtique in vnicam illam causam vtróque reduci commodo potest. Arist. enim auctor est ibidem, si exhalatio fumosa fuerit, præ sui caliditate & siccitate capillum crispum producere: inflectitur enim, inquit, quoniam duplici delatione fertur: terrenum enim deorsum, tenue calidúmve sursum fertur. Cúmque præ sua imbecillitate inflecti facilè possit distorquetur, quæ crispitudo est. Aut certè quia multum terrenæ portionis inest, parum autem humoris, efficitur vt pili ab ambiente aëre resiccati contrahantur atque conuellantur. inflectitur enim quod rectum est, euaporatur & contrahitur, atque conuellitur pilus: quemadmodum cum igne aduritur. vtpote tum crispitudo conuulsio sit ob humoris inopiam, ab ambientis calore. Inditium rei est, quod & duriores sunt pili crispi, quàm recti. durum enim quod siccum est. Hæc Aristot. Cui in omnibus ferè consentit Gal. 2. de temp. cap. 5. redigebat enim & ipse tum ad temperamenti siccitatem, ad eum modum, quo corrigiæ, quæ igni plus iusto siccantur; tum ad meatuum ipsorum, in quibus formantur pili, figuram & obliquitatem hac ratione. Cùm exhalatio imbecillior fuerit, quam vt rectam viam sibi moliri possit, rectáque cutem perforare, pro modo, quo flectitur etiam meatum suum figurat: interim igitur exhalatio illa cum recta ferri impediatur, in latus flectitur, non secus quàm flammam recta ferri prohibitam in obliquum flecti videmus. Quandoque & exhalationis fuliginosæ imbecillitate, & cutis duritie coëuntibus pili tortuositas & crispitudo in radicibus fit. qualis autem in radice fuerit, talis etiam in progressu perseuerat. vtraque hac ratione vterque & in Æthiopia & in Ægypto homines crispos fieri affirmarunt. ab aëre enim ambiente calido & sicco contrahi, ac quasi conuelli pilos asseruerunt: indurata autem cute impedita propulsione fuliginosæ substantiæ etiam crispitudo cùm producatur; in regionibus iis calidissimis id facilè euenire poterit: quemadmodum igitur pili crispi redduntur ob ambientem aërẽ exsiccantem ac contorquentem pilos, ita censuit etiam euenire posse cruribus natura sua siccis ac macris potissimum versus genu, vt excalefactis nimium & resiccatis partibus puts neruis, ligamentis, tendinibus, quasi conuellantur, ac distorqueantur. Alexander tamen 2. problematum 24. quærens cur eunuchi blæsis sint pedibus, nempe valgi, vt Festus vocat, & proceros statura. Proceros dicit esse ob humoris excessum & caloris inopiam. Blæsoverò, inquit, imbecillitas facit. Cùm enim eorum partes inferiores nequeant sustinere superiores, facilè peruertuntur. Itaque vitium, quod blæsitatem pedum vocamus, committitur: quod idem etiam ædificiis accidit; nisi superior moles fundamentis respondeat.

Membra quomodo distorquentur.

Capilli cur crispi.

Sicca omnia dura etiam sunt.

Eunuchi cur blæsis pedibus.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ἐν τοῖς νοτίοις μᾶλλον θηλυτοκοῦσιν αἱ ὀχεῖαι; ἢ ὅτι τὸ πλεῖον ὑγρὸν βραδύτερον παχύνεται; ἐν δὲ τοῖς νοτίοις, διὰ τὴν ὑγρότητα τῆς κράσεως, ὑγρότερον τὸ σπέρμα γίνεται.

Probl. V.

Cur in austrinis magis fœminarum productiui sunt coitus? An quod largior humor tardius crassescit. In austrinis autem ob humiditatem, temperamenti humidius semen fit.

Fœminarũ in austrinis magis: productiui coitus.

Quod hoc loco de austrinis ventis proponit discutiendum Aristot. idem libro quarto de generat. animal. capite secundo etiam de eius contrario boreali flatu quærit. cùm enim hoc loco causam quærat cur austrinis constitutionibus & austris flantibus magis fœminæ tunc facto initu generari soleant, eo loco flatibus Aquiloniis magis quàm austrinis mares gigni scribit. quinimmò paulò pòst Pastores quoque, ait, affirmant interesse ad maris ac fœminæ pecoris fœturam non solùm, si ita accidit initus aquiloniis austrinisve flatibus fiat, sed etiam, si cùm pecus coit, sectat ad aquilonem aut ad austrnm. dixit autem [*magis*] quia hoc non est perpetuum, sed quòd sæpius id eueniat. potest enim

Pecoris fœtura quãdo benè continget.

tanta esse seminis vis, calor, ac actiuitas, vt contra operari facilè possit actioni exteriorum flatuum.

An quod largior humorum.] supponit in hac solutione Arist. Fœminam ea ratione produci, quod principia generationis & frigidiora sint & humidiora, eáque etiam ratione tardius articulari & efformari, quod quæ humidiora sunt difficilius & tardius in vnum coeant, atque articulentur. cùm verò austrini flatus humentiora omnia reddant, semina itidem & vteros humidiores reddere par est: vnde consequenter efficitur, vt flantibus austris sæpius progignantur fœminæ. Confirmemus hæc omnia auctoritate Hippoc. & Arist. primus ille libro de natura pueri clarissimis verbis tardioris formationis fœminæ causam in frigiditatem & humiditatem principiorum generationis reduxit. Quod autem fœmella, inquit, posterius conformatur, & coarticulatur causa hæc est. Quod genitura fœminea debilior est ac humidior, quã mascula. & iuxta hanc rationem necesse est posterius conformari puellam, quam masculum. Quod etiam Arist. 4. de gener. anim. cap. 6. optimus Hippocraticæ huius sententiæ interpres confirmauit, cùm dicit. Hæc eadem causa est, ne fœminæ similiter atque mares perficiantur in genere hominum: quippe cum & intra parentem fœmina tempore longiore perficiatur quàm mas. Et mox. Sunt enim fœminæ sua natura debiliores frigidioresque, & sexum fœmineum quasi læsionem naturalem & detrimentum esse putandum est. Intus igitur tardè præ sua frigiditate discernuntur. Hæc enim discretio, concoctio est; calor autem concoquit, & quod calidius, id concoctu facilius est. Vt mirum sit quomodo Plinius contra tantos præceptores 7. Natural. histor. cap. 4. fœminas gigni celerius quàm mares scribere potuerit. Austri denique passim ab Hipp. & Aristot. humidi statuuntur. ille enim libro de sacro morbo & 2. de diæta talem constituit, eáque ratione aërem crassiorem & densum sua humiditate colliquare, capútque eadem ratione replere censuit Galenus tertio Aphoris. 17. quamuis enim aliquando siccos austros apud auctores descriptos reperiamus, intelligendum sine pluuiis existimamus, cùm alioqui etiam auster humidus sit. quinimò magnus auster modo non admodum vehemens semper pluuius esse solet. In fine autem ferè semper magnus nubilus est ac pluuius. Aquilo autem frigidus esse statuitur ac siccus. Nec obstat quod eum & Aristot. cap. 3. 2. lib. Meteoron & Hipp. 2. de diæta humidum dixerint, cum dicunt Aquilonem, quia ex humidis locis spirat, maximè vaporibus plenum esse oportere, id enim solum concludit sub vrsa talem esse, vbi exoritur. nam cum ex terra accedat, necessario resiccatur. quicunque enim venti ex terra accedunt, sicciores esse necesse est, tum à terra, tum à sole, vt diuinè nobis tradidit Hipp. 2. de diæta. Quamobrem è contra Austri, tametsi sicci in Aphrica, humidi tamen ad nos accedunt, quia non terram, sed mare traiiciunt, & humida loca. Sed de hac re longa oratione à nobis actum est in com. ad lib. Hipp. de aër. aq. loc. com. 1. T. 2. Aristot. igitur in dissoluendo hoc probl. totam causam generationis fœminarum flantibus Austris in humiditatem refert. cum enim eo flante humescat magis semen, fit vt tardius concrescere queat, atque articulari, & sic fœmina producitur quæ & humidior est, & tardius efformatur. At quarto de gen. anim. cap. 2. non humiditatem & siccitatem, sed in caliditatem & frigiditatem causam retulisse visus est cur flatibus Aquiloniis magis quàm Austrinis mares gignantur. Subdit enim. Pastores quoque aiunt interesse ad maris ac fœminæ fœturam non solùm si ita accidit, vt initus aquiloniis, austrinisve flatibus fiat, sed etiam si cum pecus coit, spectat ad aquilonem, aut austrum. ita minimo interdum momento causa datur caliditatis, aut frigiditatis. Hæc verò causam complent generationis. Philoponus in expositione huius loci hæc scribit: Aquilonibus autem flantibus mares potius gignuntur: cum aër frigidior fit, & corporum superficies contractior redditur; ideóque calori, qui in nobis est, extra efflandi iter peruius haudquaquam patet. qui cum non efflat, vehementior efficitur. In Australium flatibus frigidiora: & semine magis redundantia animalia efficiuntur. Albertus Magnus lib. 18. de animal, cap. 3. hac in re ita Aristot. explicans scribebat. Amplius autem cum flat ventus septentrionalis concipiuntur frequentius mares; eò quod ventus ille frigiditate sua claudit poros: vt sic calor naturalis ad intus conuersus melius sperma digerat. Cum autem austrini, seu meridionales sunt flatus, frequentius concipiuntur fœminæ, eo quod corpora humescunt & resoluitur calor, qui est in eis ad flatum calidum meridionalem, qui calore suo poros aperit & resoluit corpora. propter quod etiam sperma in flatibus austrinis est, maius in partibus animalium, quàm in flatibus borealibus: & quando multiplicatur sperma non benè digeritur. Cum igitur flante austro semen adaugeatur, sed humidius reddatur, & spiritibus magis destitutum mirum non esse debet, si fœmina potius generetur, quæ ex frigidiori debilioríque semine fit, atque tardiori ad concrescendum, inefficaciori.

Genitura fœminea debilior est quam mascula.

Ventorum naturæ.

Fœminæ vbi frequentius concipiantur.

Sperma non benè digeritur quando multiplicatur.

Προβλ.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἑλώδεσι, τὰ μὲν ἐν τῇ κεφαλῇ ἕλκη ταχὺ ὑγιάζεται· τὰ δὲ ἐν ταῖς κνήμαις, μόλις; ἢ ὅτι βαρεῖα ἡ ὑγρότης, διὰ τὸ γεώδης εἶναι· τὰ δὲ βαρέα, εἰς τὸ κάτω ὑποχωρεῖ; τὰ μὲν οὖν ἄνω, εὔπεπτα, διὰ τὸ ὑποκεχωρηκέναι κάτω· τὰ δὲ κάτω, πολλῆς γέμει τῆς περιττώσεως καὶ εὐσήπτου.

Probl. VI.

Cur in palustribus locis, quæ quidem in capite vlcera sunt, citò sanantur: quæ autem in cruribus vix? An quia humor grauis est propterea quod terrestris est: grauia autem deorsum feruntur, ergo superiora erunt benè cocta, quod ea descendunt ad inferior: Inferior aautem multo abundant excremento ac putrefactu facili.

Problema hoc abundè satis explicatum est prima sectione problemate 18. vbi hoc iisdem propemodum verbis est replicatum.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ μὲν ἐν τοῖς εὐπνόοις τόποις, βραδέως γηράσκουσιν· οἱ δὲ ἐν τοῖς κοίλοις καὶ ἑλώδεσι, ταχέως; ἢ ὅτι τὸ γῆρας σηπεδών τίς ἐστι; σήπεται δὲ τὸ ἠρεμοῦν. τὸ δὲ ἐν κινήσει ὄν, ἢ ὅλως ἀσαπὲς, ἢ ἧττον τοῦτο πάσχει, οἷον τὸ ὕδωρ. ἐν μὲν οὖν τοῖς ὑψηλοῖς, διὰ τὴν εὐπνοιαν, ὁ ἀὴρ ἐν κινήσει ἐστίν· ἐν δὲ τοῖς κοίλοις, μένει. ἔτι δὲ, ἐκεῖ μὲν, διὰ τὴν κίνησιν ἀεὶ καθαρὸς ὁ ἀὴρ, καὶ ἕτερος γίνεται· ἐν δὲ τοῖς ἑλώδεσι, μένει.

Probl. VII.

Cur benè euentalibus quidem locis tardè senescunt. qui autem in cauis & palustribus habitant, velociter? An senectus putredo quædam est: putret autem quod quiescit: quod verò est in motu aut omnino non putret, aut certè minus, vt in aqua videre est. vt igitur in locis perspiratis aër in motu est, ita in concauis manet. Adhæc in illis quidem per motum semper purus est aër, & alter fit: in palustribus autem manet. Senectus putredo quædam est.

Locorum positionem ac situm tum ratione inferni soli, tum ratione aëris transpirantis quàm maximum pondus habere, tum ad vitam aut prorogandam, aut breuiorem reddendam, tum ad sanitatem corporibus conciliandam, aut morbos varios producendos abundè satis à nobis in commentariis de aëribus, aquis locis est demonstratum. quod nullum omnino reperiatur temporis momentum, in quo non aërem aut inspiratu vario ducamus, aut vndequáque ambientem nos sentiamus; nihílque omnino sit, quod æquè prodesse, aut obesse nobis queat; locorum autem præstantia potissimum ab aëre eiúsque conditione absumitur. at aëris hæc qualitas atque conditio non expositione terræ habita ratione plagarum cœli solum depromenda est, sed aliundè etiam sæpius colligenda: loca enim aliquando benigno aliquo cœli aspectu salubritatem puritatémque aëris nacta aliqua alia de causa fieri insalubria statim etiam possunt. præter enim stagna ac paludes, ex quibus eleuatis vaporibus noxiis insalubritas produci potest, obuersus etiam in aliquam partem, in quàm non conuenit, aut ventum, locorum positus, incommodam quàm primum habitationem fecerit; sicuti è diuerso commodam delectus conuenienter ad habitandum locus. pertinet verò ad hoc ipsum, qua terrenum quódque præditum natura sit, glareosúmve an cœnosum, saxósum an arenosum. macrum an pingue: spissum an solutum; quin & campine sint, an colles, montésue, qui inhabitentur: idque an perlibrata camporum planities, an exiguè potius prona: colles montésque molliterne an ardue assurgant, asperi an placidi sint: nemorosi an herbidi; quamuis & hæc aërem ipsum etiam respiciant, calidum, frigidum, siccum, humidum, an constituant. neque enim dubium esse potest, macrum, solutum, arenosum, glareosum siccum aërem efficere, Locorũ differentia ad aëris salubritatẽ magnũ momentum habet.

contraria autem humidum dicere, vt videamus aliquando cœnosum, pingue, & spissum tum palustre extraneo etiam sæpè fœtore corruptum aërem producere. quin & hoc adeò frequens esse solet ac consuetum, vt intra mœnia ipsa quandóque vrbis, corti adiunctum viridarium, in eoque ex buxeæ syluulæ materia topiarium opus, inhabitantes prope valetudine tentauit, iisdem ablatis inuecta statim incolumitas. At non incolumitatis insalubritatisve solum diuersitas hæc locorum causa esse solet, sed & maturæ & citò aduenientis, senectutis, tum etiam mortis. testis est hoc loco Arist. hoc ipsum asserens, sed & eius rei causas inuestigans, cum quærit, cur qui edita apertáque loca incolunt tardius senescunt, qui verò caua & palustria ocius. hoc autem licet ratione loci per se verissimum sit, ac ideò maiori ex parte contingat, potissimum si rectè à ventis perflentur; si ratione montium ritè protegantur, si ad cursum solis rectè sit disposita, aut opposito modo. editam enim regionem scimus ferè plusculum frigoris & humilem caloris habere. illa enim quasi montium est, quos venti assiduè perflant, hæc conuallium in quibus solis radiorum repercussione citius vehementiúsque tangamur, potissimum si vallem illam per longum percurrat Sol, sic enim toto diei tempore vires suas collectas effundit, ac immoderatum calorem excitat, potissimum si quid obsistat, quominus liberiores venti expatientur. at si regio aut tota plana sit, ventísque peruia, aut in altum extuberet miram incolumitatem cunctis animantibus inferre solet. quod ventorum percurrentium vi, aut aëris circumuolutione quadam acta dissipata auolent malorum plurimorum seminaria omnia, sic igitur Aristot. causam refert solet. quod commotione facta & spiritu vndequaque afflante aër commouetur, ac semina putredinis auferuntur; quæ in cauis locis immoto aëre manente nec perflato remanent, ac putredinem adaugent, & subinde senectutem, quam putredinem quandam animantium constituit hoc loco, vt & lib. de iuuentute & senectute, vita & morte. varietas tamen ventorum perflantium non leuem parere solet hac in re varietatem; nam qui ad radicem montis alicuius in meridiem. Orientémve obuersi habitationes suas posuere proculdubio calores maiores sentient, quàm si ortum meridiémve mons aliquis defendat; septentriones autem aperiat, aut Occidentem. & quamuis illud verum sit aperta editáque loca maiori ex parte magis ventis perflata esse, contingit tamen aliquando, vt per angustias ingressi venti & per stricta loca percurrentes sæuiores concitatioré́sque ferantur. Illudque in conuallibus efficiant vehementius, quàm in editis locis. vt flumina ipsa videmus, quo adstrictiore alueo feruntur, impetu sonitúque maiori deferri: agitatione igitur & motu ambientis aëris putredinis omnis summouetur occasio; sicut ex quiete & desidia marcescunt omnia, atque ad putredinem concitantur. Qui aliam etiam addit rationem à priori non multum absimilem. Quod locis apertis & editis purus diuersus assiduè propter agitationem aër habetur: palustribus impurus idémque semper emarcescit. lacuum enim, sed magis paludum, quin & maris ipsius etiam si salsi vicinitas humiditatem promouet, & subinde putredinem, licet enim salsedinem habeat, eaque ratione siccare magis quàm humectare deberet, vapores nihilominus inde tanquam ex proprio aquei elementi loco resilientes humidi potius sunt locíque castitas facit, vti, quod salsi inest, humiditate maiore retusum imbecillius omnino agat, terreo non multum attollere se se neque vi solis etiam valente. sicque ambiens aër commotus exhalatam tantummodò humiditatem accipiet humescétque inde haud difficulter; idque tum maximè, si à meridie positus lacus, maréve assiduam flantibus inde ventis humiditatis materiam suggerat. atque hæc omnia vicinarum aquarum ratione lata in planitie fiunt. nam si montes præterea accesserint, diuersorum locorum situm occupantes, vt alibi augere, sic imminuere alibi locorum situm occupantes, vt alibi augere, sic imminuere alibi locorum conditionem hanc poterunt. peculiaris enim sæpè ratio aufert, id quod natura per se efficeret, vt cum littora maris alioqui natura calida aut auersus Sol, aut flantes vehementius alicunde Septentrionales venti frigiditatem inuexerint. non igitur erit mirum, si ex locis cauis & palustribus maturè senectus adueniat, humiditate cum calore suffocato præualente, vnde putredo concitari solet: cum senectus putredo quædam sit, dixit autem putredo quædam, quoniam effectus est naturalis. sic enim & senectus morbus quidam statuitur. & Aristoteles noster quinto de generatione animalium, pro senio morbum, & pro morbo vice versa senium exhibuit, vt in alterius alterum natura inesse semper intelligeremus alteri, morbo, si ἐπίκτητον solum addatur, vt aduentitium senium morbus: alteri, senio, φυσικὴν, vt naturalis morbus senectus esset. & sanè medicis decretis maximè conueniens, cum morbum dicimus affectum præter naturam actionem impedientem, qua námque ratione impediuntur actiones in senectute, nec tam robustè, quàm in antegressis ætatibus expeditè ac firmiter obeuntur; hac ex parte morbus est. qua

Senectutem tum tardat, tum properat loci natura.

Senescant qui tardius qui citius.

Quæ regio sanissima.

Aër in locis apertis & editis est purus.

Naturā sæpè ratio peculiaris anteuertit.

Senectus cur dicta morbus.

qua verò ſecundùm naturam id euenit, hac rurſus ex parte non eſt morbus. nunquam enim naturale quippiam reperitur, quod ſit morbus, ſic igitur & putredo quædam erit emarceſcente interno calore ob abſumptam naturalem humiditatem; at quædam ſolum eſt putredo cum naturalis ſit, atque potius per exſiccationem facta, vt optimè Ariſt. annotauit tum lib. de longitudine & breuitate vitæ, tum lib. de iuuentute & ſenectute. de qua re longiori oratione inferius.

Προβλ. η.

Διὰ τί οἱ μὲν ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις, δειλοί εἰσιν. ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς, ἀνδρεῖοι; ἢ ὅτι ἐναντίως τοῖς τόποις καὶ ταῖς ὥραις ἡ φύσις ἔχει, διὰ τὸ ὁμοίως ἐχόντων ἀνάγκη διακαίεσθαι ταχέως. ἀνδρεῖοι δέ εἰσιν, οἱ τὴν φύσιν θερμοί· δειλοὶ δὲ, οἱ κατεψυγμένοι. συμβαίνει δὲ τοὺς μὲν ἐν τοῖς θερμοῖς ὄντας, κατεψῦχθαι τοὺς δὲ ἐν τοῖς ψυχροῖς, ἐκτεθερμάνθαι τὴν φύσιν. μεγάλοι δὲ ἄμφω εἰσίν· οἱ μὲν ἐν τοῖς ψυχροῖς, διὰ τὴν ἐν αὐτοῖς σύμφυτον θερμότητα· ἐν δὲ τοῖς θερμοῖς, διὰ τὴν ἐν τῷ τόπῳ. ἐν γὰρ τοῖς θερμοῖς καὶ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ αὐξάνονται. τὸ δὲ ψυχρὸν, πιλητικόν ἐστιν. ἅτε οὖν τῶν μὲν ἐν αὐτοῖς ἐχόντων τὴν ἀρχὴν τῆς αὐξήσεως σφοδράν, τῶν δὲ, οὐ κωλυομένων ὑπὸ τῆς ἔξωθεν ψυχρότητος, εἰκότως ἐπὶ πολὺ τὴν αὔξησιν ἐπιδέχονται. οἱ δὲ περὶ ἡμᾶς, ἧττον, διὰ τὸ ἐλάττω τε ἔχειν τὴν ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς. καὶ διὰ τὸ τοὺς ἐν τοῖς ψυχροῖς συμπιλεῖσθαι.

Probl. VIII.

Timidi cur ſint qui calida loca incolunt.

Cur qui calida loca incolunt timidi ſunt; qui verò frigida, viriles? An quod contrario modo quàm loca & tempora natura ſe habet. ſi enim ſimiliter ſe haberent, neceſſarium eſſet citò peruri; viriles autem ſunt, qui ſecundùm naturam ſunt calidi. timidi verò, qui refrigerati. fit autem vt qui loca habitant calida, refrigerentur, qui frigida concaleſcant natura. Magni tamen ambo ſunt: qui quidem in frigidis, ob eis innatum calorem; qui verò in calidis, ob eum, qui in loco. in calidis enim à calido augentur: frigus autem condenſandi facultate præditum eſt. ſicut igitur hi principium augendi vehemens in ſe habent, ita alij nullo externo frigore impediuntur, meritò vtrique augmentum recipiunt in multam extenſionem. Qui autem penes nos ſunt, ideò augeri minus poſſunt, quod & principium in ſe illud imbecillius obtinent, & frigore conſtipantur.

Grauiſſimas, ac magni momenti difficultates multas in hoc problemate eſſe quilibet intelliget qui & propoſitionem conſiderauerit, & quæ, pro diſſoluenda quæſtione ab Ariſtotele proponuntur ad penſum ducere contenderit. ſupponit enim timidos eos eſſe, qui loca incolunt calida, viriles autem ac fortes, qui frigida; quod repetiit problemate vltimo. Quam etiam ſententiam confirmauit 7. Polit. c. 4. animoſos conſtituens eos, qui frigida loca incolunt, & Europam. Aſianos verò, & qui calidiora loca incolunt imbelles, & parum animoſos. Alexander etiam 2. problem. 6. dicebat Æthiopes loca incolentes feruidiſſima timidos eſſe, effœminatos, & nigros. Scytharum gentem ſedem gelidam tenentem animoſam eſſe, fortem ac candidam. Vitruuius etiam lib. 6. Architecturæ cap. 1. vt in cæteris ferè omnibus conditionibus ſeptentrionalium & meridianorum à præceptore Ariſt. diſſentit, ita hac in re cum eo eadem profert. glacialis enim plagæ homines animoſos forteſque eſſe ſcribit, ſed mente hebetiores, ac ſtupentes: econtra exuſtæ timidiores, ſed mente expeditiores, & celeriores. licèt in tradenda cauſa ab Ariſtotele & veritate diſſentiat. Quæ ſanè pugnare videntur cum iis, quæ ſuprà ex Hipp. ſuppoſuimus, qui extremarum regionum accolas, neque animo, neque intelligentia, neque corporis viribus valere propter æquale temporum temperamentum ſiue ad calidum ſiue ad frigidum apertiſſimè teſtatus eſt. ex quo & Scythas corpore & animo imbecillos videtur poſuiſſe. Hanc igitur difficultatem primo loco diſcutiamus, ne pluribus propoſitis confundere eas adinuicem cogamur. crediderim igitur ſi quis hoc problema cum priore illo huius ſectionis coniunxerit, pulcherrimè poſſe litem hanc dirimere. cum quærit, cur efferis tum

Æthiopes effœminati.

Temperies aëris non corpori tantùm sed etiã intelligentiæ prodest.

moribus tum aspectibus sunt, qui loca in nimio æstu vel frigore posita incolunt? Respondet. An eadem causa est: optimè enim temperies non corpori solum, verùm etiam intelligentiæ hominis prodest. excessus autem omnes dimouent: & vt corporis, ita etiam mentis temperamentum peruertunt. Quibus verbis non verè & simpliciter qui loca frigida incolũt, appellandos fortes censuit, neque qui calida incolunt sapientia mentéque præstantes: rationem reddit, quia excessus dimouent, & commodum corpori & menti temperamentum dissoluunt. qua ratione vtraque extrema à vera fortitudine repudiauit. at inter se comparati incolæ frigidarum & calidarum regionum audaciores, animosioréisque frigidioris regionis homines, quam calidioris existimandi sunt cum Aristotele hoc loco. sicut ingeniosiores calidioris quam frigidioris, vt inferius ostendet. sic enim decimo quinto comparatiuè quæstionem proposuit. Cur locis calidis, inquiens, homines sapientiores sunt, quam frigidis. quod de fortitudine etiam conceptis verbis docuit Aristoteles octauo Polit. quarto. vbi in gentibus maximè efferatis non adesse fortitudinem scribit; quo loco per efferatas gentes extrematum harum regionum accolas potissimùm frigidarum sine dubitatione intellexit. nulla igitur est inter Hippocratem & Aristotelem hac in re dissensio, quod ille extrema ad medium nempe ad Europæ magnam partem & Græciam comparauit, Aristoteles autem extrema adinuicem.

Hippocrates & Aristoteles inter se conciliati.

An quod contrario modo quam loca & tempora natura se habet.] aggreditur solutionem, quæ eo nititur quod in frigidis locis homines in internis partibus, & circa cor calidi cum sint viriles etiam esse & fortes necesse sit, & ad iracundiam promotis hominibus, & interno calore sanguine & spiritibus roboratis corporis partibus robustos. ècontra autem in calidis & exustis locis absumpto sanguine, expiratis spiritibus exsucco reddito corpore in externis quodammodo calidi redduntur calore non naturali, in internis autem frigidi re vera fiunt, & ea ratione timidi, imbelles, ac debiles. Inquit igitur contrario modo naturam se habere ac sint loca & tempora, quasi diceret, vbi loca & tempora calida sunt internam naturam esse frigidam; & vbi frigida, calidam omninò esse. & quamuis alias tradiderit rei huius rationem propriam ac ab efficienti causa & formali ac essentiali desumptam, quod in calida euocatis sanguine & spiritus ab externo calore interna refrigerentur. in frigida autem per antiperistasim concentrato & ad interna repulso calore sanguine nempè & spiritibus, condensatóque corporis habitu exteriori, ne euanescere posset, interna incalescunt, ac natura calidi accolæ illi redduntur, hoc loco finali causa contentus fuit, dicens [*si enim similiter se haberent, necessarium esset citò peruri.*] calidis etenim naturis si & loca calore responderent, ac tempora, non modò non conseruarentur corpora, sed adaucto calore, & ascititio superaddito adurerentur, atque etiam ad interitum ducerentur. Cum igitur viriles sint, qui calidi, vt etiam docuit Alexand. 2. problem. 6. & timidi, qui exangues refrigeratique sunt, non mirum, si qui loca incolunt frigida, cum natura calidi sint, etiam animosi ac fortes sint; contra qui calida.

Viriles sunt qui calidi, timidi verò qui exangues.

Fit autem vt qui loca habitant calida, refrigerentur, qui frigida, concalescant natura.] At verò vt concedi potest in calidissima regione, & verè meridiana huiusmodi accolas in internis calore naturali quasi destitutos esse, ac ea ratione natura frigidos, aduentitio tamen calore, externo, atque acri abundare ac igneo mihi fit verisimile, quod nigrum corpus, contortum capillitium, exsuccus calidúsque externus corporis habitus ostendit; ita in extremis illis algoribus, ac populis supremo mundi vertici suppositæ partis accolis, quales Lapones sunt ac Scriffinij, tum & Islandi, signa non leuia aut obscura conspicere affirmatem extimas intimasque corporis partes occupantis frigiditatis. torpentes dicunt in eis sensus ferè omnes, ac vix sensus communis specimen quoddam. torpidas cordis cerebrique facultates propè omnes in eis esse asserunt, retusámque nimis vniuersis mentis rationísque aciem, vnde primis illis apud Germanos nomen. in his neque internus calor viget, neque fortitudo, neque censeo ego de iis Arist. locutum esse, qui neque etiam illi cogniti etiamnum fuerant. Vt vindicare & ab iniuria & contrarietate hac posita differentia facilè possimus Ptolomæum secundo Quadripartiti cap. 2. Vbi videtur aduersus ea, quæ hoc loco ab Aristot. dicta sunt de caliditate Aquiloniorum, & Meridionalium frigiditate hæc verba protulisse: Nam nostræ terræ, quæ iacet in vno Aquilonari quadrante incolæ, qui subiecti sunt australibus parallelis, id est, iis, qui describuntur ab Æquinoctiali vsque ad Tropicum æstiuum: cum supra verticem illorum feratur Sol, quasi vstillatis nigrisque corporibus videntur; & capillo esse crispo & denso: facie etiam contracta, & statura contorta. Natura calidi, moribúsque feris propter magnitudinem æstus in locis suis: quos Æthiopas vocare consueuimus, qui & ipsi ad expositum modum se habent. & aëris ibi talis constitutio est: omnéque animantes, & quæ nascuntur è terra cum his congruere reperiuntur. At qui sub Aquilonaribus paralle

Calore naturali destituuntur qui feruidissimas habitãt regiones.

Lapones, Scriffinij, Islandi.

parallelis, hoc est sub septentrionibus posita loca incolunt, cum eorum punctus verticalis à Signifero & Solis calore longè absit, ideo etiam frigore & humiditate abundant, in qua cum alimenti copia insit non exhauritur ipsa à vicino calore. Ibi sunt igitur colore albo homines, capillo promisso, statura proceri & benè habiti, natura subgelidi. & quæ sequuntur. quos inquit, appellamus generaliter Scythas. dicere enim in his verbis possemus Ptolomæum Australes natura quidem calidos constituisse, sed calore ascititio atque externo, non naturali, ac interno. illo enim & crispantur capilli, & contrahitur facies, atque contorquentur crura. Aquilonares autem dum subgelidos constituit extremos illos versus polum accolas intellexisse, quibus ob externum illud vehementissimum frigus licèt ad interna retrahatur sanguis & spiritus, eadem tamen etiam de causa quasi obruitur, aut extinguitur. Quomodo si non intelligat, à præceptore Aristot. & à veritate desciuisse dicendum erit. aliqua etenim suspicionem iniiciunt non de extremis illis ad Boream habitantibus intellexisse, quod benè habitos corpore & statura proceros eos constituat, quod de Laponibus & Scriffiniis & Islandis dici nullo modo potest, si & Olao Magno & Saxoni grammatico, & cæteris septentrionalem historiam scribentibus fides habenda est. qui mira de eorum gracilitate, & ob eam solam causam agilitate, ac cursus velocitate prædicant. Accedit quod regiones illæ eo tempore adhuc erant incognitæ: ac Boreales omnium constituebant, quos cognoscerent Scythas circa Mæotidem paludem & paulò vlterius. Inferiores igitur hosce sub frigido tamen cœlo habitantes internè calidos constituit, & propterea fortes. Quamuis enim apparituræ foris notæ quædam frigiditatis sint non obscuræ, interni tamen euincentis caloris signa non leuia in omnibus ferè apparent: neque enim sicuti sub extremo axe adeò frigoris vis euincit, vt corporum particulas omnes permeans, seséque altius indens, afficere per totum vniuersa possit. quin potius ambientis frigiditas ea non vsque adeò magna atque intensa, intrò tantum pulso calore, non autem victo, maiorique ita illo, atque in vnum compulsione quadam coacto, validiori reddito calidiora etiam efficere poterit viscera omnia.

Septentrionales frigidi & humidi.

Calor externus crispat capillos, contrahit faciem, distorquet crura.

Laponum & Scriffiniorum celeritas agilitásque mira vnde.

Magni autem ambo sunt, &c.] vt eos, qui gelida loca, & qui feruida incolunt in virilitate & timiditate distingui ac dissidere docuit, atque causas huius differentiæ inuestigauit, ita hoc loco incidenter vtrosque in hoc conuenire docet, quod ambo corpore magno adolescant. cuius rei causam recenset, quod qui frigida colunt, insito calore abundant, qui calida externo loci calore fouentur, quippè cum in calidis atque à calore incrementum sequatur, frigúsque adstringendi constipandíque vim habet. cum igitur alteri principium intra se vehemens augendi obtineant, alteri nullo externo frigore impediantur, meritò vtrique augeri possint plenius. Quæ res magnas ac graues continet difficultates tam si rem ipsam consideremus, quam si causas ad pensum reuocare voluerimus. nam quamuis cum Aristot. hoc loco consentiat Plinius secundo lib. natural. histor. cap. 78. vbi postquam de gentibus dixisset tam habitantibus sub meridiana plaga, quam sub aduersa glaciali, & eius naturis à proprietatibus, subdit. Corporum autem proceritatem vtrobique, illic ignium nisu, hic humoris alimento. At huic opinioni aduersari primò videtur Hippoc. lib. de aërib. aquis, locis, sect. 5. Tom. 34. nostræ diuisionis vbi in gelido tractu animalia magnitudine exigua; quod hominum etiam respectu videtur affirmari posse, si rationem considerauerimus extensionis, & proceritatis corporum traditam ab Aristot. in opusculo de longitudine & breuit. vitæ cap. 3. calidam humiditatem, quæ vbi non subsistat, sed eius loco aquea minora animalia effici necesse esse statuit: hæc autem causa communis non feris modo, sed etiam hominibus omninò videtur. in locis autem gelidis aqueam potius & gelabilem humiditatem in animalibus esse concludit, ex quo etiam infert ex pedestribus in terra ex aquatilibus in mari multa vel non gigni, vel saltem minora locis illis: quoniam gelatio aufert augmentum. Auget difficultatem Ptolomæi auctoritas secundo Quadripartiti cap. 2. qui vt in magnitudine septentrionalium cum Aristotele consentit, ita in meridionalium proceritate dissentire videtur, cum eos statura paruos, & contractos esse scribit Eandem sententiam secutus est etiam Vitruuius sexto Architecturæ cap. 1. dicens. Ex eo quoque sub septentrionibus nutriuntur gentes immanibus corporibus, candidis coloribus, &c. qui autem sunt proximi ad axem meridianum, subiectíque Solis cursui breuioribus corporibus, colore fusco, crispo capillo, &c. Quid igitur in tanta auctorum grauissimorum dissensione à nobis, quod aliquam saltem habeat probabilitatem, dici poterit? sanè illud pro certo constituendum est firmam manere Aristotelis hoc loco sententiam in vtraque regione, tum feruida, tum frigida procera hominum spectari corpora: quòd & nostris iis temporibus apertè obseruari apud Æthiopas, de quibus

Proceritas corporum vnde.

Vitruuij verba de septentrionalibus.

quibus aliqua subest dubitatio apud Ptolomæum ac Vitruuium scriptum sit. tum Plinius & lib. natural. histor. cap. septuagesimo octauo iam proposito, tum maximè septimo libro cap. secundo affirmauit & testes adduxit. Præcipuè, inquit India, Æthiopúmque tractus miraculis scatent. Maxima in India gignuntur animalia. Incidia sunt canes grandiores cæteris. & paulò post. Onesicritus quibus in locis Indiæ vmbræ non sint, corpora hominum cubitorum quinûm, & binorum palmorum existere. & mox Troglodytas super Æthiopiam velociores esse equis. Pergamenus Crates. Item Æthiopas octaua cubita longitudine excedere. rationem hoc loco proponit Aristoteles, quod calor internus valde potens copioso humori adiunctus glacialis regionis procera reddit: neque externum frigus, tametsi ingens resistere potest. In feruida verò regione cùm nullum adsit externum frigus, nihil etiam adest, quod augmentum impediat. Hippocratis autem auctoritas nullum nobis facesset negotium si ita intelligatur atque exponatur, vt à nobis in nostris commentariis ad eum locum est explicata: nempe de ea loqui boreali solitudine, quæ Scythiæ illam partem amplectitur, in qua nec arbores magnæ reperiuntur, nec feræ magnæ, quæ Boream vehementer flantem excipiunt. & ea ratione omnia exsiccantur, absumuntur, ac constringuntur: sic humiditas augmentum adiuuans exsiccata, & calor ille insignis in aliis proceritatis auctor quasi extinctus atque absumptus magnitudinem impediunt, vt apud Lapones videre est. cùm alioqui in reliquis, qui mitiores huius flatus vires sentiunt, magna illa animalia Vri, Bisontes, Rangiferi, Alces, ac Vrsi enascantur. Attamen nec magna illa animalia in septentrionalibus reperiuntur, qualia in meridiana plaga, vt Elephantes, Rhinocerotes, leones, cameli. quam expositionem ac difficultatis solutionem, video etiam placuisse viro eruditissimo Federico Bonauenturæ lib. quarto de octomestris partus natura cap. 27. qui etiam addit Hippoc. quidem feras in borealibus illis locis paruas progigni scripsisse; at non hoc de hominibus asseruisse: quod non eadem sit de animalibus ac reliquis feris ratio: proprerea homines esse ibi homines posse, tametsi feræ magnæ non existant. huius rei etiam adeò doctam & ex intimis naturalis philosophiæ penetralibus erutam rationem tradit, vt manibus viri illius & præstantissimi & doctissimi iniuriam me fecisse censerem, si aliis verbis quàm suis in compendium redactis rem hanc expedire vellem. causam igitur censuit, huius differentiæ. Quoniam homo animal est proportione sui corporis longè pluri ac sinceriori, potentiorique calore reliquis animalibus abundans, ideò in frigidissimo tractu à frigoris vi calor huiusmodi non superatur, dum pellitur ad interiora: sed potius coaceruatus ac collectus redditur potentior: proindéque humori, qui est plurimus, & proprio calore, quem admixtum habet, non destitutus, eo loco in corporibus redundat adiunctus, proceritati illorum mirè conducit. At econtrà animalium illorum calor, cùm longè sit imbecillior, frigoris externi vi adhuc fit debilior. Item humor ille cùm sit valdè aqueus ac frigidus facilè est gelabilis, ideóque illorum corpora sunt minora. Hoc enim Aristotelis dogmatibus esse consentaneum illi facilè concedent, qui viderint Asinum ideò in terra Illyrica, & Thracia, & in Epiro paruum gigni, eum velle, quia cùm frigidum animal sit, externo frigore vitalia principia superantur, & mirificè læduntur. sic viros quarta problem. 26. & 29. hyeme esse robustiores, venerísque appetentiores ob eandem causam scribit Arist. mulieres viribus infirmiores. quoniam in his longè minor est calor, & ab externo imminuitur, quia resistere non possit. quare & eorum vires collabuntur. sed non ratione modò caloris maioris aut minoris; sed etiam quia humor illorum valdè aqueus est, ac facilè gelabilis. enimuerò regionis, ambientísque frigus tum quidem obest, cùm per se agit, ac omninò vincit. Vnde si aliqua ad septentriones regio est, quæ nimia frigiditate vitalia hominum principia insigniter superet, sine vlla dubitatione in ea corpore parui homines inuenientur. vt si de omnibus etiam intellexit Hipp. cùm dicit animalia in illis locis non esse magna, dictum illud erit intelligendum de illis regionibus, quæ omnibus Aquilonum & frigoris iniuriis sunt expositæ. Secus autem dicendum, si per accidens antiperistasi frigus insitum calorem, vitaliáque principia robustiora efficiat. tunc enim ad corporis proceritatem, licèt per accidens, maximè confert. atque hæc causa est, cur frigus quod per se agens multum obest, multa nihilominus commoda hominum ortui, fœcunditati, proceritati, vitæque longitudini afferre queat: quin etiam eorum animalium generationi, quorum vitalia principia eius vi non superantur. vt hac de causa flatus, aspectúsque Aquilonius mares generare possit Qua itidem responsione omnis contradictionis vmbra in dictis Arist. tolli potest. Philosophus enim in opusculo de longitudine & breuitate vitæ non dixit vniuersaliter

India Æthiopiáque scatent miraculis.

Vri, Bisontes, Alces, vrsi, & cætera id genus animalia quomodo nascantur.

Feræ in borealibus part. paruæ.

Asini cur in Illyrico, Thracia, Epiro, aliísque regionibus humiles.

Homines parui vbi maximè inueniuntur.

faliter omnia animalia in frigidis locis minora esse & vitæ breuioris, sed pauci sanguinis, & exanguia tantùm animalia, ídque ob eam causam euenire affirmauit, quia cùm animalibus cunctis in locis frigidis humidum sit aqueum magis, & facilè gelabile; talibus adhuc magis aqueum existens, faciliùs ab excellenti frigiditate ac gelu vincitur, atque adstringitur, quod augmentum tollit, & vitæ perennitatem. At de calidioribus animalibus, ac de hominibus præsertim alia omninò ratio est: ob humidum magis aëreum & calore exundantem. vt superius dictum est. Eadem quoque causa externi aëris consentiente temperamento magnos in calidioribus locis eos reddit. Humidum namque illorum est calidius ob regionis temperamentum; quin etiam corpus nulla externi frigoris iniuria lacessitur, & calore loci refouetur: neque enim omnia in contrariis regionibus contraria sunt, vt Vitruuius & Ptolomæus videntur credidisse, sed aliqua similia. Quanquam si frigidæ regionis incolę cùm calidam habitantibus comparemus proculdubio censendum erit illos prociores etiam reddi, quòd humore magis abundent: in calida autem licèt externum frigus constringens, ac proinde augmentum & extensionem impediens nullum subsit, cum tamen sicciores illis sint, quæ accremento non parum obesse solent meritò in proceritate corporum maiori ex parte illis cedent. quanquã si & in his homines reperiantur calido humore affluentes fortasse in proceritate aquilonares superare poterunt, vt ex Plin. l. 7. nat. hist. superiùs annotauimus. quòd cùm rariùs eueniat propositionis non infriget veritatem. Vitruuius & Ptolomæus hallucinati.

Προβλ. θ.

Διὰ τί μακρόβιοι μᾶλλόν εἰσιν οἱ ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις οἰκοῦντες; ἢ διὰ τὸ ξηροτέραν ἔχειν τὴν φύσιν· τὸ δὲ ξηρότερον, ἀσαπέστερον εἶναι καὶ πολυχρονιώτερον· ὁ δὲ θάνατος, οἷον σῆψίν τινα εἶναι; ἢ διότι ὁ μὲν θάνατός ἐστι ψύξις τοῦ ἐντὸς θερμοῦ· καταψύχεται δὲ πᾶν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος καὶ ψυχροτέρου; ἔστι δὲ ὁ περιέχων ἀὴρ, ἐν μὲν τοῖς ἐλεεινοῖς τόποις, θερμός· ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς, ψυχρός· ὥστε θᾶττον καὶ μᾶλλον φθείρεται τὸ ἐν αὐτοῖς θερμόν.

Probl. IX.

Cur longæui magis sunt, qui in calidis locis habitant? An quod sicciorem naturam habent. siccius autem imputrescibilius est diutiùs. Mors verò putredo quædam est. An quòd mors infrigidatio est interni caloris. Infrigidatur autem vnumquodque ab ipso continente, & frigidiori. qui in calidis quidem locis calidus est, & in frigidis frigidus. quare velocius & magis corrumpit calidum, quod est in ipsis. Longæui magis qui habitant in locis calidis.

Προβλ. ι.

Διὰ τί οἱ ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις, μακροβιώτεροι; ἢ ὅτι μᾶλλον τὸ θερμὸν καὶ ὑγρὸν σώζουσιν; ὁ γὰρ θάνατος, ἡ τούτων φθορά.

Probl. X.

Cur in calidis locis longæuiores? An quòd magis calidum & humidum seruant. Mors autem horum est corruptio.

Coniunximus duo hæc problemata, quod in vtroque 9. & 10. eadem quæstio proponatur discutienda, nempe cur qui calida loca habitant viuere diutiùs soleant. quę propositio, nisi in libro, quem nemo vnquam dubitauit verè Aristotelicum esse partum nempè de longitudine & breuitate vitæ, repeteretur, vel vna efficeret, vt opus hoc tanquam non genuinum reiiceretur, cùm multi ex Peripatetica familia in hac parte præceptorem deseruerint, atque tanquam falsa proferentem arguere ausi fuerint. qui verò Aristotelem tueri conati sunt, adeò in multas ac varias opiniones sunt disiuncti, vt vix vnum inuenire liceat, qui cum altero consentiat ob rei difficultatem. Quinimmò egomet, qui libro secundo commentariorum ad librum de aëribus, aquis, locis Hippocratis comment. 12. rem hanc satis longa oratione prosecutus sum, non omninò mihi satisfacio, atque à me ipso ex parte dissentio. Vt propterea difficillima mihi hoc loco aggredienda sit prouincia: in qua, vt neminem sua laude defraudem, fateor eruditissimum ac doctissimum Federicum Bonauenturam Federicus Bonauentura doctissimus.

turam lib. de octomestri partu caliginem ex oculis abstersisse, atque viam aperiisse, qua & recta hoc loco Aristotelem intelligere possem, & à calumniis vindicare & cum patre omnis bonæ naturalis philosophiæ Hippocr. conciliare: non pudebit igitur multa ab eo mutuari, & quæ longa ipse oratione prosecutus est, quasi per compendium hoc loco assumere. Vt igitur & melius verba Aristotelis intelligi possint ac difficillimæ dubitationes dissolui, aliqua proponenda sunt ab Aristotele deprompta libello de longitudine & breuitate vitæ, quibus cognosci possit, quæ sit breuioris & longioris vitæ causa. Sumit igitur tanquam sensu notum, animal natura calidum & humidum existere, & ipsum viuere tale. senectam verò frigidam & siccam, & mortuum est tale. in humidum ipsum, atque in humidi quantitatem & qualitatem, insuper in calidi cum eo proportionem omnem vitæ, longitudinísque ac breuitatis ipsius causam refert. Si enim, vt ipse ratiocinatur, qui consenescit & moritur, exsiccatur & frigescit, iam & mortis causa siccum erit ac frigidum: quare cum contrariorum causæ sint contrariæ, necessariò animal, qui viuat, calido & humido acceptum referet. & quoad tale permanserit, vita potietur: & quò diutius tale, vita longiore: quò breuior breuiore. quamobrem quæ animalia humidum, quòd non sit facilè putrescibile, nacta fuerint, tale autem fuerit, si non facilè exsiccabile extiterit, nec facilè gelabile; & quod à frigiditate superetur, vitæ erunt diuturnioris. Huiusmodi autem erit humidum, si multum erit; facilè enim siccabile, quod paucum, dicit Aristoteles: item si & multùm calidum, ita enim transibit in aëreum. sunt enim duæ causæ vitæ longioris in humido, quantum & quale. quare non modò humidi copiam adesse oportet, sed in hoc ipso humido copiam caloris. adeò vt aëris naturam referat. ita enim pinguedinem quandam ac dulcedinem habebit, ac viscositatem. siquidem tale existens qualitatis etiam ratione neque facilè exsiccari poterit, aut congelari, quin etiam magis, quam ratione quantitatis, vt docet Aristoteles, longioris enim vitæ esse docet, quæ deficiunt copia humidi, si qualitate vincant magis, quam vincantur quantate. vt hanc ob rem longæuus magis homo sit, quam aliqua maiora animalia; quoniam comparatione facta, vitale hominis principium magis superet vitalia illorum principia qualitate scilicet calore, quam superetur ab illis quantitate: quod enim calidius est, difficulter gelu constringi potest; quod verò pingue est ac viscosum, difficulter est exsiccabile: humidum enim simul & calidum sua tenacitate constantius retinet: ideóque non facilè patitur exsiccari. Demum his duabus ipsius humidi conditionibus alteram adiungit, ac tertiam Aristot. quod non sit excrementitium. ita enim esset non leuiter putrescibile. excrementi enim virtus corruptiua est, vt ipse inquit. intelligendum autem est humidum huiusmodi, quod radicale appellant, & calidum, quod naturale & innatum in corde ipso à natura esse à primordio animalis implantatum, quemadmodum docuit libro de morte & vita & respiratione generationem definiens primam cum calido nutritiuæ animæ participationem, vitam verò huius mansionem, quam quidem animam in corde simul cum instrumento igne siue potius calore natura collocauit, quòd in humido esse habet, ac sine eo nequit existere. dixit autem calidi permansionem vitam esse nulla humidi facta mentione, quia quòd animal viuat à calore habet: cùm vita tanquam lumen in calore naturali consistat, sine quo anima, quæ primo vitæ causa est, nequit reperiri. vnde mortem ibidem constituit ob calidi huius defectum. quòd vero animalia diutiùs aut breuius viuant, ab humore habent, qui caloris est pabulum, ab eiúsque temperatione, atque ad ipsum calidum proportione. Intelligendum autem semper & calidum hoc innatum, & humidum substantiam esse omninò & materiam, non qualitatem, aut complexionem, vt ex Aristot. libris propositis facilè colligere quilibet potest. cùm igitur similia similibus conseruentur, si materiam ipsam animantium considerauerimus, quamuis si complexionem contemplemur non semper veritatem habitura sit propositio, meritò pro diuturniore breuioréque animalium vita pro ratione locorum iudicanda elicere poterimus, vt diutiùs seruetur animal, locum materiæ similem esse debere, tempus habitui contrarium. Vnde etiam colligemus humido & calido animalium loca necessariò, vt animal sit vitæ diuturnioris, similia esse debere. nempè calidi temperamenti: item aërem, & tempora, cum loci naturam induunt. quoniam duo illa complexionem in animali non dicunt, quamuis ex illorum vnione, habitus quasi quidam innascatur, sed substantiam & materiam. Quare calido innato, quod vitæ est causa, locus calidus debetur: primogenio humido, locus humidus. & si multùm calidũ fuerit hoc humidum, etiam calidus; ita enim faciet ad vitam diuturniorem. & quoniam non idem est complexio seu habitus, & materia nempè calidum innatum, & humidum radicale; meritò dicebat in initio lib. de longitudine & breuitate vitæ posse aliquod animal morbosum esse, & quo ad complexionem malè temperatum, & tamen ob optimam caloris, & humoris proportionem

ac tem

Animantiũ vita quibus rbus cõstet.

Humidi tres conditiones.

Vita & mors vnde sint.

Similia similibus cõseruantur.

ac temperationem, diuturnum. Hæc igitur cum ita sint, non erit difficile causam inuenire, cur Aristot. hoc loco assumpserit locis calidioribus vitæ longioris esse animalia præsertim homines. quam sententiam repetiit libro de longitudine & breuitate vitæ cap. tertio. Eadem autem, inquit, in calidis longioris vitæ sunt, quàm in frigidis locis propter eandem causam, propter quam quidem & maiora, & maximè notabilis magnitudo animalium frigidorum secundùm naturam. quapropter & serpentes, & lacertæ & squammosa magna sunt in calidis locis & in Rubro mari ostracea. Augmenti enim calida humiditas causa & vitæ. In frigidis autem locis aqueum magis est humidum; quod in animalibus est; quapropter & magis gelabile. quare hæc quidem non fiunt omnino animalium, quæ pauci sanguinis, aut exanguia in iis, quæ ad Vrsam locis, neque pedestria in terra, neque aquatilia in mari: hæc autem fiunt quidem, minora autem, & breuioris vitæ: aufert enim gelatio augmentum. Alimentum autem non sumentia & animalia, & plantæ corrumpuntur; consumit enim seipsum: quemadmodum enim multa flamma comburit & corrumpit paucam, eo quod alimentum consumat: sic naturale calidum primum concoctiuum consumit materiam, in qua est. dixerat autem superius maiora tum animalia tum plantas vitam habere longiorem, non solum quia plus humoris participent, sed quia plus caloris: immò & hac ratione longè magis, concludebat enim nonnulla animalia etsi minora sint, vt homo, longioris esse vitæ, tametsi in quanto deficiant, quia plurimum habeat ipsorum humidum caloris; & in quali vincant. ex quibus concludit in locis calidis animalia longioris esse vitæ, quia aut multum habent humidum, aut vltra quantitatem habent etiam aëreum, oleaginosum & pingue nec facilè gelabile; quod si in quantitate etiam non excesserit, qualitas illius efficit, vt diutius perdurari possit, accedente præterea calore naturali magis in huiusmodi locis præualente. concluditque postremo in frigidis locis animalia breuiorem vitæ terminum habere, quoniam humidum illorum magis aqueum existit, non aëreum, & longè minus calidum, ideóque facilè gelabile. Hinc adiungit animalia aliqua in frigidis locis vel non oriri, vel minora, & vitæ breuioris: illorum namque humidum idoneam sufficientémque calori nutritionem non suppeditans causa est, vt ipsum se ipsum calidum corrumpat materiam absumens, in qua existit, paratiorem: quemadmodum multa flamma paucam absumit, ac corrumpit. Hoc igitur problemate hanc eandem sententiam habuit, ac rationem illius reddidit. vbi obseruandum est malè Gazam conuertisse καταψύχεται δὲ πᾶν ὑπὸ τοῦ περιέχοντος καὶ ψυχροτέρου, refrigerari autem omnia solent ambientis aëris qualitate. reliquit enim vocem illam ψυχροτέρου, in qua totius sententiæ vis est collocata. quod vetus interpres non fecit, quia ita conuertit: infrigidatur autem omne à continente & frigidiore. est enim hæc maior propositio rationis & fundamentum; duo membra continens, alterum quod rei omnis infrigidatio fit à continente, alterum quod fit à frigidiori. si enim continens calidius sit quàm animal ipsum, quod infrigidatur, illud vtique calefaciet, non reddet frigidius; quin vel putredinem creabit, vel etiam nimio calore suffocabit. sícque non erit verum ambientis qualitate omnia infrigidari; quoniam qualitas illa potest esse calor. quod si addamus & frigidiori, facilè ea propositione conuincemus in frigidioribus locis facilius insiti caloris fieri refrigerationem, quod duæ adsint causæ infrigidationis continens & frigiditas. Infrigidationis autem voce potius vtendum est, quàm refrigerationis, vt Theodorus, quoniam refrigeratio insito calori salutem affert, vt in libro de respiratione habemus, infrigidatio corruptionem. Asserit igitur in hoc problemate, eos qui in calidis locis degunt obicciorem naturam diutius viuere; quoniam humidum vitale illorum ob loci calorem est calidius, proinde siccius, minúsque aqueum. siccius autem imputribilius ac diuturnius. Vt rectissimè dixerit Theophrastus 2. de causis plantarum, cap. 16. densitatem, siccitatem, soliditatem, atque pinguedinem in plantis causas esse vitæ perennitatis: contraria breuitatis. Hinc sequenti problemate subiungit, qui calida loca habitant, viuere diutius, quoniam calidum & humidum magis conseruant: conseruant enim, quoniam calidius ipsum humidum ob loci naturam nanciscuntur, idcircóque etiam diuturnius. at diuturniore humido existente, scilicet materia, necessario & calidum est diuturnius. quamuis enim feruoris ratione & siccitatis regionis humidum illis deficiat quanti ratione; quia tamen longè excellit qualitate, & pingue est, ac aëreum, longiori tempore conseruari potest, ac minus à naturali calido absumi, minúsque exsiccari. & hoc sibi voluit Aristoteles quarto de generatione animal. cap. 11. cum dicit. Causa autem vt quoduis animal longo tempore viuat, est, quod similiter ad continentem aërem temperatur. sic enim affirmatiuè legendus est secundùm veritatem Græci contextus. quamuis negatiuè pessimè verterit Gaza, & eum

Serpentes in calidis locis cur magni corporis.

Animalia in frigidis locis cur citò pereant.

Gaza malè locum interpretatus.

Infrigidatio & refrigeratio differũt.

Vitæ in quolibet animãte longioris causæ.

secutus Valeriola libro tertio locorum communium, cap. 19. contra veritatem Græcæ lectionis, quam secutus est Antiquus Interpres, Auerroës, Albertus & Trapezuntius. illis enim verbis nihil aliud sibi voluit Aristoteles quam eam esse causam, vt diutius viuat animal, quod simile aëri recipiat temperamentum: intelligit enim de humidi radicalis temperatione, quam similem aëri, videlicet aëream, calidiorémque vult esse. in quam rem omnem refert causam longitudinis vitæ libro rei illi dicato. sed audiamus Ephesium in commentariis ad librum de respirat. optimè explicantem, quomodo & quando similitudo aëris & loci corporibus sanis in caliditatem faciat ad vitæ diuturnitatem. Quærere igitur in contraria in excessibus habet rationem. Verùm non vt ipse dixit Empedocles: sed quando excessus quidem secundùm corporum symmetriam oritur (symmetriam enim habitum appellauit) tunc loca & tempora contraria quærenda sunt. quod in morbis facere solemus. Quando autem excessus naturæ est, ac materiæ, ex qua genitum est animal, non sunt quærenda loca contraria: contrariam namque corrumpit, non seruat: si enim excessus fiat secundùm corporum symmetriam, quam ex tali elementorum mixtione habemus, & secundùm quam benè valemus, & ægrotamus; si inquam huiusmodi excedentem symmetriam nacti erimus, tempora & loca contraria quærere oportet. si verò excessus materiæ secundùm constitutionem, quæ à principio sit, animalis extiterit, locus contrarius non est quærendus: siquidem hoc est ipsa animalis natura: & in hoc substantia essentiáque ipsius consistit, vt excessum habeat vnius trium elementorum; quare à contrario corrumpetur. non oportet igitur locum contrarium quærere; sed permanendum animali est in materiæ loco, à qua excessum habet. locus namque proprius ac similis vnumquodque seruat elementorum. non igitur quæ dicit Aristot. transferenda sunt ad temperaturam, cum locus potius contrarius non similis complexionem ipsam seruet. At substantiæ & materiæ, duabus nempe naturis illis, quæ vitalia principia constituunt, huiusmodi loci contrarietas interitum molitur. Vnde si tanta est, quæ vel calorem vitalem extinguere, vel primogenium humidum congelare statim possit, statim, quod iam genitum est animal, interimit, vel ortum ipsorum impedit: si verò non tantas habeat vires, quoniam id tamen breui temporis spatio saltem in nonnullis potest efficere, necessario animalis vitam reddit breuiorem. At verò aduersus hæc Aristotelis dogmata, præsertim ea parte, qua ponunt, quod in calidioribus locis degentes vitæ sint longioris grauissimæ aliquot afferendæ sunt difficultates, quæ & grauissimorum Aristot. interpretum animos in varias distraxerunt sententias, & me etiam nutantem aliquandiu effecerunt, nisi doctissimus Bonauentura tandem meo iudicio omnem sustulisset è mentibus hominum difficultatem, iis potissimum principiis positis, quæ hactenus sunt à nobis explicata. Primum enim videtur Hippocr. auctoritas huic Aristot. propositioni aduersari lib. de aër. aq. loc. sect. 2. Text. cap. 12. nostræ diuisionis vbi frigidorum locorum accolas longè esse longæuiores affirmauit. Quod confirmasse visus est etiam Aristot. 7. Politic. cap. 11. loca ad Aquilonem posita commodiora esse, salubriora, & in quibus longius vita proferatur constituens. & Auicen. 2. primi, dum habitantes in regionibus frigidis longioris esse vitæ, quàm degentes in calidis asseruit. ex quo & Plinius Hyperboreos, qui ferè sub polo sunt Quarto lib. Natural. histor. cap. 12. diutissimè viuere memoriæ prodidit; Hinc in Gothia & Finlandia frigidissimis regionibus homines diutissimè viuere scribunt. quod Aquilonij flatus frigidi & sicci saluberrimi sint, ac putredini obsistant. Quin & ipse Galenus non in calidissimis, non in frigidissimis diutius viuere homines credidit, sed in temperatissima. si præterea quæ superius proximo problemate ab Aristot. dicta sunt cõsiderauerimus, vbi timidos ea ratione homines esse scribit, qui in calidis locis habitant, quod in internis frigidi sint, loquitur autem de innato calido, à quo vita dependet. Ex quo & frigidæ regionis accolas principium intra se vehemens augmenti continere affirmat: hoc verò cum etiam sit humidum affirmare debemus in locis frigidis humidum calidum, aëreum, non gelabile contineri secus quàm hactenus statutum sit. Loca præterea calida potissimum excedenter, qualia Æthiopica sicca sunt, igitur in illis minorem longè humoris primigenij copiam habebunt animalia, quàm ad vitam diutius protrahendam sit necesse: calor enim vehemens & siccitas humorem exsiccabunt vehementer: quomodo igitur problemate hoc decimo asserere potuit, qui loca hæc calida habitant magis humorem seruare. postremò in controuersiam verti merito illud potest, quod Philosophus dixit lib. de longitudine & breuitate vitæ, quæ animalia in quanto deficiunt, dummodo in ipso quali superent, esse viuaciora, quia humidum ipsum non aqueum habeant, neque facilè exsiccabile. Et in hoc problemate

Morbis opportuna salutarísque est locorum mutatio.

Substantia & materia vitalia principia cõstituuntur.

Hyperborei diutissimè viuunt ex Plinio.

mate horum hominum naturam esse ficciorem; quibus siccius humidum animalibus illis existere, quia minus sit aqueum, aëreum magis significauit, cum enim aër sit primum humidum secundo de ortu & interitu. T.23. & ideò humidior quàm ipsa aqua, videntur potius animalia illa, quæ tale humidum nacta fuerint, in quanto etiam abundare: adeò vt dicendum sit, quæ aëreum humidum habent, maiorem humidi copiam, quæ aqueum, minorem sortiri: demúmque humidum humidius, non siccius, quia sit aëreum, adipisci. Hæc est, quæ nobis sese offert sylua maximarum difficultatum; in quas me alias impegisse dum libros de aër. aq. loc. Hipp. explicarem, libenter fateor, nec omnino in iis dissoluendis mihi ipsi satisfecisse; nunc tamen Aristotelis dogmate lib. de respirat. ductus, ac Federici Bonauenturæ viri illius eruditissimi scriptis admonitus conabor eodem duce, vt neminem sua laude & suis inuentis fraudem eas dissoluere. Ac quoniam tres primæ difficultates vnam præ se ferre dubitationem videbantur, non erit difficile simul illas dissoluere aliquibus primo suppositis. Primùm, aliud esse materiam ipsam naturámque materiæ, ac substantiæ, & excessum, qui in materia est, considerare: aliud diuersum, habitus, dispositiones, complexionem; & excessum in habitibus. secundò supponendum est impossibile esse complexionem locis contrariam esse, materiámque itidem primogeniúmve humidum iisdem esse contraria: supponendum tanquam demonstratum ac ex Hipp. principiis desumptum habitus temperaturásque à locis contrariis conseruari, vt calidiores à frigidioribus. Accipiendum etiam tanquam demonstratum Arist. calidi & humidi nomine substantiam non accidens, proindéque materiam, materiæque naturam intelligere, & in ipsa materia excessum. Postremò calidiora loca ea ratione ad vitæ perennitatem facere ipsum existimasse, quia materiam ipsam, humidum nempe radicale ac primogenium sic gignant temperatum, vt diutius valeat perdurare; quæ eadem ratio in calido naturali vera est. His positis non ita erit difficile grauissimas illas difficultates explicare, atque dissoluere. Hippocrates enim non regionum diuersarum status, ideóque non loca adeò longo interuallo seiuncta, sed eiusdem regionis ac loci situs ac positus ad flatus ac solem considerauit Europæum temperamentum, & Græciam potissimum respiciens. in quibus loca excipientia flatus frigidos & Aquilonios diutius viuunt, quàm quæ austrinos & calidos: quod non huiusmodi esse possit frigiditas & siccitas, vt aut calorem internum extinguere valeat, aut humorem primogenium absumere, aut infrigidando aqueum reddere. quinimmò in ipsis locis calidioribus in quibus asserit Aristot. longæuos magis esse homines, verum etiam erit loca ad Aquilonem posita, & vrbes homines magis longæuos habere. At & illud addendum est Hippocratem non calorem innatum, non humidum primogenium respexisse, non denique materiam ipsam qua potissimum vita diutius producitur, sed complexionem ipsam, habitúmque corporis, quorum ratione aspectus ad Septentriones salubriores sunt, quia putredinem arcent, refrigerant, multáque producunt ad bonam valetudinem optimè conuenientia: neque tamen vt dixi tanta est flatuum illorum frigiditas, vt vitalia principia lædere valeat, vel humidum naturale aqueum reddere. At si calidiorem terræ plagam frigidæ comparauerimus, procul dubio verum erit in illa homines ob eas, quas diximus causas diutius viuere. sic etiam Aristotelis locus septimo politicorum est intelligendus, cum non secus quàm Hippocrates de locis loquatur ad Septentrionem positis, id est, flatus Aquilonios excipientibus, etiamsi in temperatissima regione, aut etiam calida essent. Neque etiam nostræ positioni aduersatur, quod ex aliquibus historiis obiiciebatur, quod apud Gothos & Finlandos longæui multi conspiciantur. præterquam enim quod in aliquam loci proprietatem id referre poterimus, tum etiam quod non negauerit in frigidis longæuos aliquos reperiri posse, dicere possemus id non efficere, quin in exusta plaga homines magis longæui & plures reperiantur. cum si antiquorum monumenta versemus, & si recentiorum Francisci Aluaresij & Leonis Aphricani historicos libros legamus, quamplurimos in huiusmodi regionibus etiam nostris iis temporibus reperiri qui ad centesimum, quin & centesimum quinquagesimum annum vitam ducerent, & centesimo anno in viridi essent senectute. Auicennæ sententia cum Aristoteli aduersetur tanti apud me esse non solet, vt propterea præceptor Aristoteles sit deserendus. Plinij dictum illud de Hyperboreis 4. Natural. histor. cap. 12. fabulosum ipse videtur statuere, cum libro 7. cap. 2. eandem quæstionem attingens veterum testimonio vitam in calidioribus locis statuat esse longiorem, vt in principio huius commentarij conceptis verbis docuimus. Galenus autem Aristoteli non aduersatur, qui temperata loca cum calidis comparat, cum Arist. frigidorum cum calidis comparationem faciat. Locus autem Arist. 8. probl. si rectè intelligatur nobis nō aduersatur. vt enim vltro cōcedamus in frigidis regionib. ob intrò pulsum

Loca calida ad perennitatem vitæ faciunt ex Arist.

Cœlum ad Septentrionem vergēs salubrius est, si corporis habitus respiciatur.

Plinij dictū de Hyperboreis exponitur.

Cum frigida regio cū calida confeatur ab Aristotele, fit vt calida frigidæ præferatur.

calorem animositatem praeualere, & augmenti maioris causam inesse. maiorem calorem nempe innatum, quoniam tamen humidum primogenium à quo vitæ diuturnitatem potissimum pendere dicebamus, potissimum si sit calori proportione respondens, humidius est, minus aëreum, ac viscidum, faciliúsque gelabile, propterea non erit aptum ad perennitatem. Nec obstat si dicamus in caloris innati, qui ad externa profluere non potest calidius reddi posse; nam vt aptum sit ad longiorem vitam producendam non sufficit incalescere aut aduentu caloris innati, aut aduentitia aliqua caliditate, sed tale esse debet natura sua, & propria conditione. hac enim in re principiorum à primordiis facta mixtio, illorúmque natura, substantia, & proportio in primis est attendenda. Quod verò difficultatem faciebat ratione absumpti humidi, & siccitatis introductæ conuellebatur in æstuosis locis non posse homines longæuos reddi, inde conuellitur, quod tametsi in locis calidioribus ob siccitatem quanti defectus oriatur, quoniam tamen non ita deficit humidum, quin multum etiam adsit, & ob calorem regionis in qualitate excellat, longéque superet, propterea in locis illis voluit animalia esse longæuiora. qua etiam ratione aliqua animalia minora vitæ esse longioris asserebat, quamuis in quantitate humidi primogenij à maioribus superentur. Quod verò postremò afferebatur ex aëris præualente humiditate respectu aquæ desumptum quamuis maximam habeat difficultatem, ita vt D. Thomas & multi ex sectatoribus non aëri, sed aquæ primam concesserint humiditatis vim, optimè tamen censuit doctissimus Bonauentura aërem quidem primum esse humidorum, si humidi definitionem consideremus, quod sit, quod proprio termino interminatum, sed termino alieno facilè terminabile, & si aërem ipsum per se vt elementum consideremus. at si vt aër & aqua ad mixtionem concurrunt in humiditate comparentur, aqua humidior censenda erit: sic enim secundo de ortu & interitu T.49. aquam solam inter simplicia facilè esse terminabilem de mixtione loquens, affirmabat Aristoteles; & Quarto Meteoron 28. 30. & 48. maximè proprium humidum ipsius aquæ affirmabat, & humidi corpus aquam esse; & demum materiam esse corporum aqueum humidum, & siccum terreum; ideóque & terram & aquam; loquitur verò de mixtione. ratio verò est etiam tradita secundo de ortu & interitu, quia cum terra per se sit interminabilis, vt misceatur aliquo indiget permiscibili, quod cum per se interminabile sit, terminetur alieno termino, sola autem aqua inter simplicia terræ mixta & sociata facilè terminabilis, terræque admixta siccitatem illius determinabit. docebat enim 4. Meteor. humidum aqueum sicco terreo causam esse terminationis. sed cum mixta duo hæc habeant elementa, contraria itidem ea habere conuenit, vt priorum vires retundantur. debent enim elementorum vires, vt mixtio fiat, quodam modo æquari. at aëris humidum nequaquam aptum est cum sicco terræ admixtum mixtionem hanc cum terminatione facere, nulliúsque ab alio terminationis ipsius sicci sit causa. Facit autem fortasse id aqua, quoniam eius humidum ab Aristot. 2. de ortu & interitu. 10. est ἀναπληστικόν, id est, repletum, quod aër non habet. & hoc est quod quærit Aristot. sectione 25. problem. 22. cur aër non replet, aqua autem etiam in aërem transmutata humida est. Placuit autem Aphrodisiensi primo Naturalium Quæst. cap. 6. id humido aqueo euenire quia aqua aëre crassior est. aëris enim humidum ob ipsius tenuitatem ferè euanescit, ideò terreo sicco admixtum facere non potest veluti gluten, vt aqueum humidum facit. quomodo humidum dicitur aquæ esse maximè proprium, & magis quàm aëris, in mixtione scilicet in quo sensu etiam intelligenda sunt verba eiusdem in commentariis ad quartum Meteor. comment. 22. in quibus inquit, in aqua magis quàm in aëre humidum præualere. cum igitur quod ad corporum pertinet mixtionem, aqua, tanquam materiam potissimum repræsentans, primum humidum existat, rectissimè statuit Aristot. quæ animalia primogenium humidum minus aqueum habent, sicciora videtur appellasse. Vnde nulla est contradictio, cum aliud sit aëris naturam solitariam contemplari, aliud elementa, vt materia mixtorum & corporum fiunt, considerare.

Humiditatis vim non aëri, sed aquæ concedit D. Thomas.

Aër cur non repleat, aqua verò etiam in aërem mutata humida sit.

Animalia sicciora quæna appellarit Aristoteles.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἑλώδεσι τόποις, ὑπνωδέστεροι γινόμεθα; ἢ ὅτι κατεψυγμένοι μᾶλλον ἐν αὐτοῖς ἐσμέν; ἡ δὲ κατάψυξις, ἡσυχία τις οὖσα παρασκευάζει ὕπνον· ὁ δὲ ὕπνος, ἐν τῷ ἡσυχάζειν παραγίνεται.

Somnolentiores cur simus in locis palustribus.

Probl. XI.

Cur in locis palustribus somnolentiores sumus? An quod in ipsis refrigerati sumus.

ſumus. Infrigidatio autem tranquillitas quædam exiſtens facit ſomnum. ſomnus autem in quieſcendo ſuperuenit.

Quamuis multa aliàs de generatione ſomni, eiúſque cauſis dicta ſint, quæ pro huius problematis expoſitione maximè facerent, ne tamen ſæpius eadem repetere videamur, illud ſolum attingemus, quod ex Ariſt. libro de ſomno explicatum neceſſarium eſſe duxerimus pro eodem hoc loco intelligendo. Conuenerunt in hoc omnes & Philoſophi & Medici ſomnum eſſe quietem quandam, ac propè impotentiam primi ſenſitiui, propter quam non poteſt in opus ſuum incumbere quapropter eiuſdem primi ſenſitiui compreſſionem, & quaſi vinculum eundem eſſe dixerunt: cuius compreſſione cætera neque ſentire, neque motibus ſufficere poſſunt. cum verò id non ex voluntate fieret, ceperunt cauſam inueſtigare compreſſionis huius, ac detentionis totius ſenſus & motus. & cum hic Ariſtot. explicemus reliquis opinionibus omiſſis, neque etiam ad penſum ducta Ariſtotelis ſententia vera ſit, nec ne, cum alibi id præſtiterimus, illum ſolum ſufficiet mentem & ſenſum verborum Ariſtot. ex eodem libro colligere vbi rem hanc ex profeſſo pertractat. Exiſtimauit igitur compreſſionem hanc & vinculum primi ſenſitiui fieri & quandam refrigerationem. Vnde libro de ſomno dicebat, ſomnum eſſe refrigerationem primi ſenſitiui: eam verò dicebat fieri à corpulenta quadam euaporatione in cerebro refrigerata, vt nubes in media regione aëris, quæ poſtquam refrigerata fuerit, ac condenſata proprio impulſu deſcendit, & primi ſenſitiui, quod apud ipſum eſt cor, calorem refrigerat: Partim etiam vias intermedias, quas venas carotidas appellant, quaſi ſoporarias obſtruit: itaque cum per ſe calorem reprimit, tum obſtruendo influxui inhibet. hic igitur dum cauſam quærit, cur locis paluſtribus ſomnolentiores reddamur, meritò in refrigerationem refert tum primi ſenſitiui per ſe, tum ex accidenti ob euaporationes multas ac craſſas, quæ ad cerebrum feruntur, vnde incraſſatæ & denſiores redditæ ad inferna & cor ipſum deſcendunt. aut certè ſi Galeni ſententiam & antè eum Platonis ſequamur immediatè cerebrum primam ſenſus ſedem occupantes ſomnum conciliare poſſunt. Vnde & decoloratiores habitatores illos videmus, & palpebris craſſioribus, ac humore quodam modo repletis. quod etiam propenſorum in ſomnum ſignum eſſe manifeſtum in phyſiognomicis docuit Ariſt.

Somnus quid ſit propriè.

Somnum quæ res efficiat.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί οἱ ἐν τοῖς πλοίοις, εὔχροοι, ἐπὶ ὕδατος διαιτώμενοι, μᾶλλον τῶν ἐν τοῖς ἕλεσι; ἢ ἡ ὥρα καὶ τὸ εὔπνουν αἴτιον; ὠχροὺς δὲ τὸ ὕδωρ ποιεῖ, ὅταν σήπηται· ὃ πάσχει δι' ἀκινησίαν· διὸ ἐν τοῖς ἑλώδεσιν ὕπωχροι.

Probl. XII.

Cur qui in nauibus in aqua vitam degunt ſunt magis benè colorati eis, qui in paludibus viuunt? An lenior ventus & bona perſpirabilitas eſt cauſa. Malè coloratos autem aqua facit; cum putreſcit. quod patitur ob immobilitatem. qua ratione in paluſtribus ſubcrocei ſunt.

Colorati cur magis ſint qui in nauibus degunt, quam qui in paluſtribus locis.

Illud primò obſeruandum eſt Ariſt. poſtquam cauſam quæſiuit cur qui in nauibus vitam degunt, quamuis in aqua aſſiduè verſentur, & ferè vitam ſuprà eam degant coloratiores ſint, quàm qui paluſtria loca habitant, etiam ſi in aqua aut ſuper aquam vitam non degant, dum, inquam, aggreditur cauſam reddere habere hæc verba: ἢ ἡ ὥρα καὶ τὸ εὔπνουν αἴτιον. quod antiquus interpres vertit tempus & benè euentabile eſt cauſa. Gaza dictionem ἡ ὥρα non videtur habuiſſe cum vertit. An loca commodè aſpirata coloris præbere hilaritatem poſſunt. Ego ſanè cum nihil tempus temporiſve opportunitatem ad hanc rem facere obſeruaſſem, ventorum autem perflationem quam maximè ad ſalubritatem proficere, & ad bonum colorem conciliandum conſideraſſem, credidi loco dictionis ὥρα ſubſtituendam eſſe αὔρα, dictionem quæ leuem flatum ſignificat. quæ & ſenſum habebit, & non multa facta literarum mutatione in illam aliam immutari potuit. Senſus igitur erit in nauibus qui vitam degunt, coloratiores eſſe quàm qui in paluſtribus locis, quod & ſalubribus perflentur ventis, nec ſuffocati in eodem aëre ſemiputrefacta diutius commorantur: malus enim color in cute naſcitur, cum aut externus aër humeſcens nimium & calore præter naturam quaſi putridus externam cutim inficit, atque ſubpallidam reddit. id verò in paluſtribus locis euenit, in quibus

Ariſtotelis locus emendatus.

cum aquæ non moueantur facillimè computrescunt. ex quibus & ver corrumpitur per se, & admixtione vaporum putridorum. quod si addixerimus aquas & potabiles, & in alium vsum humanum necessarias eos qui in nauibus degunt multo meliores habere, quod saltem fluxiles sint & assidua motione à putredine vindicatæ: qui verò palustria loca incolunt, crassas, immotas, cænosas, fœculentas & putridas. facilè etiam erit inuenire causam cur illi benè colorati sint, hi autem decolores, subpallidi, ac subcrocei, si considerauimus, quæ ab Hippocrat. dicta sunt lib. de aër. aquis, locis, de vrbibus ad solis exortum sitis & earum habitatoribus, quorum formas benè coloratas statuit, & floridas. & de oppositis, in quibus & aquas ait non esse splendidas, & homines esse decolores & croceos, tum & quæ de bibentibus palustres aquas ibidem edisserit. Docebat autem Hipp. lib. de Humoribus colores cutis corporis nostri potissimum autem faciei ex humorum in corpore redundantia fieri, nisi externum quippiam cōtingat. ex quibus & internas & externas causas boni aut mali coloris nobis tradidit. Si enim optima quatuor humorū miscella in corpore fuerit bonus color & reperietur calore influente à corde fulgorem atque floriditatem afferente. quod si ambientis aëris cum moderato calore accesserit ad externas partes calorem magis alliciens, potissimum ad eas partes, quæ eius actioni immediatè subiiciuntur, qualis est facies, color ille floridus magis magísque conciliabitur, vegetúsque, quem à rosarum colore, quem maximè æmulatur, roseum appellant. de qua re in secundo libro com. ad librum de aëribus, aquis, locis, 21. disseruimus. Vnde econtra decolores redduntur, & subpallidi aut subcrocei, si sanguini alij humores ita admisceantur, vt nec debitam seruent proportionem, nec prædominantem sanguineam partem relinquant: sed præualente bilioso, sed fœculento humore, aut melancholico color totius, sed potissimum faciei inficitur, & aut ad atrum, aut ad subpallidum, aut ad croceum immutari videmus: quod euenire facillimè iis, qui in palustribus vitam degunt, aut etiam easdem bibunt, docuit apertissimis verbis Hippocrat. libro de aër. aquis, locis, com. 2. T. 29. & libro 3. T. 2. & 3. cuius rei causam longa oratione inuestigauimus in commentariis nostris ad illa loca, ad quæ lectorem in præsentia remittere sufficiet. quod si externa etiam causa aliqua accesserit malus ille color augebitur. vapores enim putrilaginosi aëri ambienti admixti, tum & aër ipse locorum illorum palustrium crassus, turbidus, atque semiputridus cutem ipsam inficere aliquo modo poterunt, atque colorem immutare.

Orientales benè colorati.

Tristi colore quosnam esse contingat.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τοῖς χειμερινοῖς χωρίοις πνῖγη σφοδρὰ γίνεται πολλά, καὶ μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς; πότερον διὰ τὴν ὑγρότητα τοῦ ἀέρος; ἀπὸ γὰρ τῆς αὐτῆς θερμότητος, ὕδωρ θερμότερον γίνεται τοῦ ἀέρος· ὥστε καὶ ὁ ἀὴρ ὑγρότερος τοῦ θερμοῦ. ἢ οὐδέ ἐστι ξηρότερος ὁ ἀὴρ ἐν [τοῖς τόποις] τοῖς τοιούτοις, ἀλλὰ φαίνεται παρὰ τὸ ἐναντίον; ὥσπερ ὁ ἐκ νεφέλης ἥλιος παρὰ τὸ ἐκ τῆς σκιᾶς θιγγάνεσθαι.

Probl. XIII.

Cur in hybernis regionibus præfocatio vehemens fit magis quàm in æstiuis? Vtrum ob aëris humiditatem. Ab eadem enim caliditate aqua calidior fit aëre: quare & aër humidior calore. An non est calidior aër in his locis; sed videtur propter contrarium. Quemadmodum Sol, qui ex nube est, propterea quod ab vmbra tegitur.

Præfocatio vehemētior in hybernis quàm in æstiuis regionibus.

Quid per hybernas regiones intelligat colligere facilè possumus ex problemate sexto vigesimæ quintæ sectionis, vbi idem problema repetit, & quod hîc dixit ἐν τοῖς χειμερινοῖς χωρίοις, ibi habet ἐν τῷ Πόντῳ, in Ponto. Quærit enim cur in Ponto & frigus maximè vigeat, & æstus, siue præfocatio.

Hybernas regiones quas intelligat Aristoteles.

Vtrum ob aëris humiditatem.] Docuimus superius aërem quidem si vt elemētum per se consideremus esse primum humidorum, sed ob tenuitatem eius videri minus humidum aquâ; non secus quàm ignis elementalis, qui licet in excessu calidus sit, ob tenuitatem tamen in actiuitate igni huic nostro mixto minus calefacere. Sic aërem frigidorum locorum dicimus humidiorem fieri quia crassior redditur tum crassorum euaporationum quæ illi admiscentur ratione, tum etiam quod in locis frigidis crassior per se redditur conante natura locorum & frigoris in aquam illum conuertere.

Ἀπὸ γὰρ

Ἀπὸ γὰρ τῆς αὐτῆς θερμότητος ὕδωρ θερμότερον γίνεται τοῦ ἀέρος.] Antiquus interpres vertit: Ab ipsa enim humiditate aqua calidior fit aëris. quâ fide & in quem sensum viderint lectores. θερμότητος enim caliditate non humiditate significat. iis igitur verbis censeo ego reddere rationem cur ob superadditam humiditatẽ aëri & ob crassiorem redditam substantiam eiusdem aër eorum locorum aptus sit magis incalescere ex aquæ crassiori substantia, quæ ob eandem causam eiusdem caloris opera reddi potest calidior quàm aër. hanc verborum esse explicationem colligimus ex sect. 25. problem. 6. vbi dissoluens quæstionem cur in Ponto intensiora fiant & frigora & æstus, respondet. An ob aëris crassitiem hyeme quidem non potest incalescere: æstate autem vbi incaluerit, vrit, ob crassitiem. Eadem autem causa quare palustria hyeme quidem frigida, æstate autem calida. Vbi etiam obseruandum Theodorum Gazam in sua traductione posteriorem hanc sententiam omisisse, quæ in omnibus, quos viderim codicibus, inuenitur. Sic enim vertit: An aër regionis illius sua crassitudine nec hyeme tepescere, nec æstate refrigerari potest. An propter, &c. [*ὥς τε καὶ ὁ ἀὴρ ὑγρότερος τοῦ θερμοῦ.*] Quare & aër humidior calido. antiquus interpres vertit: quare & aër humidior. mox subdit aliam contexens orationem: calido autem non est siccior aër in his locis, sed videtur propter contrarium: quemadmodum contra fidem omnium codicum impressorum. Gaza verti: Ergo aër quoque humidior acrius quàm tepidus ille retepescere potest. nulla fide interpretandi & nullo omnino sensu; propterea verbum verbo reddentes traduximus: quare & aër humidior calido. quibus verbis censerem voluisse in frigidis locis æstate quod humidior reddatur humiditate aquea, id est, crassiori aër magis suffocatiuum & æstuosum esse: quod erat ab ipso repetitum illo problemate sexto 25. sectionis. cum dicit æstate autem cum calefit, vrit, ob crassitiem.

Interpretis antiqui lapsus.

Frigora cur fiant intensiora in Ponto æstúsque vehementiores.

Aristotelis locus interpretatus.

Ἢ οὐδὲ ἐστὶ ξηρότερος ὁ ἀὴρ ἐν τοῖς τόποις τοῖς τοιούτοις, ἀλλὰ φαίνεται, διὰ τὸ ἐναντίον, quod est, an non est siccior aër in locis huiusmodi, sed videtur ob contrarium.] Suspectus hic mihi locus erat, cum hoc loco Aristoteles non de siccitate loquatur, sed de calore, æstu aut suffocatione, qui caloris sunt soboles. At dici fortasse posset. æstum hunc calorem cum siccitate præ se ferre, & his verbis insinuasse Aristot. secunda hac responsione re vera aërem non esse magis æstuosum sed ita videri ob contrarium, nempe ad mixtionem contrarij nempe vaporum humidorum. An potius dicendum est subreptitiam esse illam dictionem ξηρότερος, & irrepsisse loco alterius, quæ erat θερμότερος, persuadet hoc Gazæ interpretatio, quæ habet. An non calidior aër locis huiuscemodi est: sed esse ob vehementiam qualitatis contrariæ videtur. Vbi etiam mirari non parum mihi subit eundem Gazam, qui postrema verba problematis omisit.

Quemadmodum Sol, qui ex nube est, propterea quod ab vmbra tegitur.] Hoc enim exemplo videtur legendum calidior. nam solis radij per crassam nubem penetrantes magis calefacere videntur, immò magis calefaciunt, qui tamen effectus à contrario, nempe à nube, quæ frigida est, producitur: nam ob crassitiem illius radij magis vniuntur, atque tanquam per conum ad nos perueniunt, vnde maiorem calorem producunt. Problemate illo sexto 25. sectionis aliam addit causam ex motu solis per Zodiacum desumptam dicens. An ob solis motum. Recedit enim per hyemem, accedit per æstatem.

Gazæ interpretatio loci praua.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί οἱ πρὸς μεσημβρίαν οἰκοῦντες, μᾶλλόν εἰσι μελανόφθαλμοι; ἢ γλαυκὰ μέν ἐστι τὰ ὄμματα, δι' ὑπερβολὴν τοῦ ἐντὸς θερμοῦ· μέλανα δὲ, διὰ τὴν τούτου ἀπουσίαν; ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησι. καθάπερ οὖν τῶν πρὸς ἄρκτον οἰκούντων, γλαυκὰ ὄμματά ἐστι, τῷ τὸ ἐντὸς θερμὸν κωλύεσθαι διεκπίπτειν, διὰ τὸ ἐκτὸς ψυχρόν· οὕτω τῶν πρὸς μεσημβρίαν οἰκούντων, τὸ μὲν ὑγρὸν, διὰ τὸ περιέχον θερμὸν, οὐκ ἐκπίπτει. [τὸ δὲ θερμὸν, μηδενὸς ἀντιφράττοντος, ἐκπίπτει.] τὸ δὲ λειπόμενον ὑγρὸν, μέλαν ποιεῖ. τῇ γὰρ τοῦ φωτὸς ἀπουσίᾳ, τὸ λειπόμενόν ἐστι σκοτῶδες. ἢ τοῖς τοῦ λοιποῦ σώματος χρώμασιν ὁμοιοῦται τὸ ἐν τῷ ὀφθαλμῷ χρῶμα; διὸ τῶν πρὸς ἄρκτον λευκῶν ὄντων, γλαυκὰ τὰ ὄμματα· (τοῦ γὰρ λευκοῦ τοῦτο ἐγγὺς τὸ χρῶμα) καὶ τῶν πρὸς μεσημβρίαν μελάνων ὄντων, μέλανα καὶ τὰ ὄμματα.

Probl. XIV.

Cur qui Meridiem versus habitant magis oculis nigris nascuntur? An glauci quidem oculi caloris inexistentis exuberantia fiunt; glauci autem eiusdem absentia, quemadmodum Empedocles ait. Quemadmodum igitur eorum, qui

Oculis magis nigris cur nascuntur qui meridiẽ versus habitant.

ad ſeptentrionem poſiti ſunt, glauci oculi ſunt, quod internus calor efflui ab externo frigore prohibeatur: ita eorum, qui ad Meridiem habitant, humidum quidem ob circumfuſum non egreditur, calidum autem nullo obſiſtente euaporat. relictum autem humidum nigrum facit. Luminis etenim abſentia quod relinquitur, tenebricoſum redditur. An reliqui corporis colorem oculorum color imitatur. quare albis iis exiſtentibus qui ſunt ad ſeptentrionem glauci quoque oculi illorum eſſe debent. albo enim propinquus eſt is color. cum verò qui ad Meridiem poſiti ſunt nigri ſint; oculos etiam nigros habebunt.

Oculorum color reliqui corporis colorē imitatur.

Cum decima ſectione in commentario decimo tertio eá omnia quæ ad glaucum colorem & nigrum eorúmque cauſas facere videbantur abundè ſatis ſint explicata, atque quamplurima ex hoc problemate emanantia dubia diſſoluta, cum præterea hic problematicè diſſoluat in prima ſolutione hanc quæſtionem & ex mente potius Empedoclis, quam in aliis refutauerat, ne multa repetendo ſuperfluus ſim, ad illum locum lectorem remitto.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί [οἱ] ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις, σοφώτεροί εἰσιν, ἢ [οἱ] ἐν τοῖς ψυχροῖς; πότερον διὰ τὸ αὐτὸ, δι' ὅπερ καὶ οἱ γέροντες, τῶν νέων; οἱ μὲν γὰρ, διὰ τὴν ψυχρότητα τοῦ τόπου, ἐπανισώσης τῆς φύσεως αὐτῶν, θερμότεροί εἰσι πολὺ· ὥστε λίαν μεθύουσιν ἐοίκασι, καὶ οὐκ εἰσὶ ζητητικοὶ, ἀλλὰ ἀνδρεῖοι καὶ εὐέλπιδες. οἱ δ' ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς, νήφουσι, διὰ τὸ κατεψύχθαι. πανταχοῦ δ' οἱ φοβούμενοι, τῶν θαρρούντων μᾶλλον ἐπιχειροῦσι ζητεῖν· ὥστε καὶ εὑρίσκουσι μᾶλλον. ἢ διὰ τὸ πολυχρονιώτερον τὸ γένος εἶναι τοῦτο· οὗτοι δ' ὑπὸ τοῦ κατακλυσμοῦ ἀπολέσθαι; ὥστε εἶναι καθάπερ νέους πρὸς γέροντας, τοὺς ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις, πρὸς τοὺς ἐν τοῖς θερμοῖς οἰκοῦντας.

Probl. XV.

Cur locis calidis ſapientiores ſunt, quàm in frigidis? An eadem cauſa, qua & ſenes iuuenibus. hi ſiquidem ob loci frigiditatem circumexiſtentem longè calidiores, quàm ſint natura, redduntur, quamobrem valdè ebriis ſimiles redduntur, & non ſunt rerum abſtruſarum inquiſitores, ſed viriles, & fidentes. Qui verò loca calida habitant ſobrij ſunt, propterea quod infrigidati ſint. De re quacumque autem timentes magis, quàm qui confidunt, ſolent quærere. quare & magis inueniunt. An quod antiquius genus hoc hominum eſt. Hi enim diluuio perierunt: quare ſunt vt iuuenes ad ſenes, qui ſunt in frigidis locis ad eos, qui calida incolunt.

Sapiētiores cur ſint homines in locis calidis quàm in frigidis.

Locorum calidorum accolas ſapientes, ingenióque præſtantes facit, eorum potiſſimum reſpectu, qui habitant frigida loca, quos fortes, fidentes, & ſperantes natura eſſe dicit; quam ſententiam, vt ſuperius annotauimus, confirmauit in libro acroamatico, in quo non amplius populares ſequitur ſententias 7. politicorum cap. 7. vbi habet hæc verba, Homines enim qui frigida loca incolunt, ſunt illi quidem animoſi, intelligentia tamen & arte minus ſolertes habentur. Itaque cum libertatem conſtantius tueantur, tamen à recta reipublicæ ratione ſunt alieni: nec finitimis imperandi facultatem habent. Qui verò Aſiam incolunt vt intelligentes, & artificioſi ſunt, ſic parum animoſi, itaque imperio ſemper ſubiecti ſunt, & ſeruitute preſſi. Vbi manifeſtum eſſe videtur Ariſtotelem Aſiaticis calidiora loca; ac qualitates animi & corporis habitantium eadem tribuiſſe; Europæis frigidiora, ac proprietates illas, quas peculiares facit incolentium frigida loca: quam veritatem aliquando etiam confirmaſſe viſus eſt Hipp. lib. de aër. aq. locis. cum de Europæis loquens ac Aſianis illos comparans habet hæc verba, De moribus etiam eadem eſt ratio: eſſe enim ferum, inſociabile atque animoſum innaſcitur Europæis à natura. perculſiones namque animi frequenter factæ feritatem inducunt: lenitatem ac manſuetudinem extirpant. Quamobrem etiam magis magnanimos eſſe eos, qui Europam incolunt, quam qui Aſiam iudico. Siquidem in perpetua ſimilitudine ſegnities ineſt, in mutatione autē exercitationes & corporis & animi. quin & ab otio & deſidia augetur timiditas:

Timiditas augetur otio & deſidia.

ab exercitatione verò & laboribus virilitas. Propter hoc etiã bellicosiores sunt, qui Europam incolunt, & in fine libelli circa res bellicas eosdem dicit esse meliores. at de Asianis prius agens dixerat rerum bellicarum esse imperitiores, quod magnas neque frigoris neque caloris mutationes in temporibus habeant. neque vehementes corporis mutationes, aut mentis perculsiones, à quibus verisimile est iram excitari. Sic igitur verum erit frigida loca inhabitantes fortes esse, in calidis degentes quales Asianos constituit 7. politicorum, ingenio mentéque præstantes. At multa sunt, quæ maximam hac in re faciunt difficultatem. Primum quod Aristot. septimo illo libro Politicorum postquam habitatores & frigidorum locorum, quales Europæos constituit, cum calidorum incolis comparauit, illos fortitudine; hos intelligentia & ingenio præferens, subdit. Græcorum autem genus, vt locorum medium tenet, sic & vtraque natura præditum, quippe animo & intelligentia valet. quamobrem in libertate persistit, & optima ratione ciuilem societatem administrat. & vnam rempublicam nactum, posset vtique cunctis hominibus imperare. vbi & fortitudinem, & prudentiam & sapientiam non extremis illis calidis & frigidis locis & habitatoribus tribuit, sed mediis potius & in medio constitutis. quinimmò si verum est quod octauo Politicorum scribebat, fortitudo inesse non poterit habitatoribus frigidorum locorum. cap. enim quarto efferatis, quos esse habitatores extremarum regionum hîc docuit veram inesse non posse fortitudinem. Hippocrates autem libro de aër. aquis, locis verè diuino, ac ab omnibus qui historiam profitentur ac naturalem philosophiam sedulò perlegendo omninò huic Aristotelis sententiæ visus est aduersari, cum extremarum regionum accolas, neque animo, neque intelligentia, neque corpore valere scripsit. propter æquale temporum temperamentum: ex quo & Scythas corpore & animo imbecillos videtur posuisse, Asianos mente hebetiores si cum Europæis comparentur. Quinimmò 7. politicorum Græcum genus ab Asianis seiungit atque Europæis dubiam maximè reddere potest Aristotelicam illam orationem. Quibus vt satisfaciamus aliqua nobis erunt præassumenda, quorum aliqua superius à nobis sunt explicatą, aliqua in commentariis ad librum de aër. aquis, locis. Primum illud est comparare incolas frigidæ regionis cum calidæ habitatoribus, aliud extremarum harum regionum incolas, cum iis, qui temperata loca incolunt, aut saltem media. Secundò illud supponendum est probè temperatam regionem duplici itidem ratione intelligi tum apud Hippocrat. tum apud Platonem & Aristotelem, primo modo quatenus æquilibrium quasi habet caloris, frigoris, humiditatis & siccitatis, harúmque qualitatum nullam insignem persentit mutationem, in quibus tamen temperatissimus calor & humor maximéque vitale ac saluberrimum temperamentum imperium habet, sic illam à frigiditate Hippoc. remotiorem esse scribebat, à calore tamen non valdè exuri debere, aquísque esse mediocriter irriguam, quomodo inter humores sanguinem temperatum esse dixit, & inter tempora ver. vnde vrbem ad Ortum positam, quàm temperatam hoc modo statuebat, cum alioqui ad calidum & humidum deflectat, veri maximè similem dicebat. Secundo modo dicemus regionem benè temperatam, quatenus alternis contrariorum temporum frigidorum calidorum etiam excedentium, non tamen adeò, vt in extremis illis regionibus, vicissitudinibus quodammodò temperantur, licet, si ad alia, quæ eundem perpetuò tenorem seruant, conferantur, & in excessu posita, & intemperata, & magnis excedentibúsque mutationibus obnoxia dici debeant. atque hæc ex Hipp. sententia magis Europæa est. Tertiò illud obseruandum est Hipp. libro præscripto primam illam temperiem Asianis quidem concessisse, vt Europæis alteram, non ita tamen, vt tota Asia ita temperata sit per vniuersas partes, vt æqualissima dici queat, ab omníque mutatione, excessúque aliena, cum verum sit eam temperiem in sola Asia reperiri, at non vbique per Asiam. Audiamus enim eum loquentem. Cæterùm, inquit, non habent vbique per totam Asiam omnia secundùm eundem modum; sed pars quæcumque huius regionis in medio calidi & frigidi sita est, ea quidem fertilissima existit, & arboribus refertissima, & maximè clemens, & aquis optimè vtitur, & cælestibus, & è terra promanantibus; neque enim à calore exuritur valdè, neque à squalloribus & aquarum inopia exsiccatur, neque à frigore oblæditur. humidáque est, & irrigua tum propter imbres multos, tum propter niuem. & quæ sequuntur. mox Phasianorum naturam à reliquis Asianis diuersam esse docens, tandem totam disputationem de Asianis concludens subdit: Inuenias autem Asianos ipsos à seipsis differentes, meliores alios, alios vitiosiores existentes. Horum autem temporum anni mutationes causæ sunt, quemadmodum in præcedentibus dixi. Atque sic quidem habet in Asia. Europæ

Ingeniorũ varietas vnde nascatur.

Temperatą regio duobus modis intelligitur.

Aristoteles de Asiæ tẽperatura explicatus.

Asiani differunt inter se.

ropæ autem vniuersæ non item temperies illa ex contrariorum temporum vicissitudine orta, quam respectu prioris illius intemperatam diximus, perpetuò conuenit. scimus enim regiones ad septentrionem sub vrsa positas neque temporum has insignes mutationes habere, neque vllo modo temperatas dici posse, licet sub Europa contineantur. Sed audiamus ipsum Hipp. Sublimes enim sunt planities, & nudæ, neque montibus circumdatæ, sed accliues sub vrsis. & supra dixerat: Cæterùm solitudo, quæ Scythica dicitur, planities est pratis abundans, & nuda, & moderatè aquosa; sunt enim in ea magni fluuij, qui deriuant aquas ex campis. Et mox: Etenim sub ipsis vrsis, & sub Riphæis montibus sita est, vnde Boreas spirat: Sólque finiens proximus fit, quando ad æstiuos circulos peruenit, & tunc paruo tempore calefacit: neque venti, qui à calidis locis flant, valdè eo accedunt, nisi rarò & debiles, sed ab vrsis spirantes, perpetuò venti frigidi à niue, glacie, & multis aquis; hæc enim nunquam montes deserunt, vt propterea etiam inhabitabiles sint: nebuláque magnam diei partem campos occupat: & in humidis degunt, ita vt hyems quidem perpetua, æstas autem paucis diebus, & iis non valida existat. Hæc quidem Hippocrat. de Scythia versus polum, quam solitudinem vocat, cuius etiam habitatores Scythas Nomadas appellauit. quos etiam & animo & corpore censet esse imbecillos. Cuius rei reddit rationem: Etenim temporum anni mutationes neque magnæ neque fortes sunt, sed similes, & parum euariantes, quapropter & formæ ipsæ sibi ipsis similes sunt. & mox: Neque enim corpus, neque animus ad labores confirmari potest, vbi mutationes temporum non fiunt fortes. Quinimmò, si temperatæ cuius vnica forma esse deberet, multiplex est ratio, illius cuius natura constituitur in multiplici ac varia temporum mutatione, multo debet esse variatum magis temperamentum & diuersa natura. Europam etiam non vniformiter se habere, sed multiplici ratione, quamuis in ea illud sit perpetuum multis eam ac magnis temporum mutationibus: alios enim Scythas illos constituit, de quibus hactenus actum est, aut sanè illis quàm simillimos hyberno tempori correspondentes frigidam & humidam partem habitantes: alios nudam terram, & aquis carentem incolentes, quàm regionem Autumno quispiam meritò comparauerit & vrbibus ad occidentem positis, in qua & crebriores & maiores mutationes solent obseruari: alios præterea æstati similes, quin Æthiopiæ potius, austrinísque vrbibus constituit. quia concaua, æstuosa & calida loca incolunt. alios postremò constituit, qui æqualem habent regionem, planam videlicet, & tanquam ventis omnibus expositam, in mediocritate harum qualitatum quasi particeps videtur collocata, veri quasi correspondens, & Asiæ temperatissimæ parti. His ita positis non ita erit difficile difficultates ab initio propositas dissoluere & verum sensum verborum Aristot. inuenire. Non sunt enim qui frigida loca incolunt verè & simpliciter fortes dicendi: neque qui calida inhabitant, mente ingenióque præstantes. quoniam, vt docebat Aristot. excessu dimouent, & commodum corpori, & menti temperamentum dissoluunt. & hac de causa vtraque extrema Hipp. repudiauit. sed inter se comparati audaciores animosioresque frigidioris regionis homines, quàm calidioris existimandi sunt: calidioris è contra ingeniosiores quàm frigidioris. quomodo intelligenda esse verba Aristot. 7. politicorum censendum est, quomodo etiam in hoc problemate intellexisse colligitur ex verbis comparatiuis, cum quærit cur locis calidis homines sapientiores sint, quàm in frigidis. Hippocrates autem non extrema inter se, sed cùm medio comparauit, cum frigidorum locorum habitatores, fortes: calidorum intelligentes esse negauit, Europæorum respectu quibuscum comparauit; quòd excessus caloris & frigiditatis dimouent, & corporis, mentísque temperamentum peruertunt. qua ratione octauo politicorum veram fortitudinem ab efferatis gentibus semouet, nempe ab extremè frigidis. sed cum duplex optimum temperamentum atque æquale constituerimus. quod nullam magnam temporum mutationem perpetitur, quódque quasi æquilibrium habet caloris ac frigoris, & alterum, quod licet multos ac magnas habeat temporum mutationes, non tamen in excessu, vt in extremis, temperatur tamen successiua ac circulari quadam eorum vicissitudine; illud in Asia reperiri diximus ex Hippocrat. hoc Europæ proprium est, sed non cuiuslibet illius partis, sed determinatæ vt Græciæ & Italiæ & aliarum etiam partium, cuinam extrema hæc comparari dicendum erit? Sanè respectu vtriusque censerem minùs extrema medio aut fortitudine aut sapientia valere. Sed si tamen duo hæc media inter se comparentur, quibusnam dicemus magis & fortitudinem conuenire, ingenij aciem, ac sapientiam ipsam? Certè mirum videri posset Asiæ illam partem, quæ tempora optimè temperata habet, atque excessus omnis expertia, & vegetiores homines pulchrio

Scythia est sub ipsis vrsis

Scythæ nomades appellati.

Difficultas soluta.

Veram fortitudinem ab efferatis gentibus semouet Aristoteles.

pulchrioréſque producit, & corpore optimè diſpoſitos, eoſdem etiam animoſos, intelligentéſque gignere non poſſe, omniáque excellentiori dote præſtantes, & actionibus cunctis inculpatos, potiſſimum cum id ciuitatibus ad Ortum collocatis & eius habitatoribus conceſſerit Hipp. libro de aër. aquis locis. Verùm cum, poſtquam Aſiaticam illam temperiem recenſuiſſet Hippocrat. & optimam illam hominum incolentium corporum conſtitutionem, & pulchritudinem, ſubdat, Virile autem & ærumnoſum, laborúmque patiens, & animoſum nihil in huiuſmodi natura produci poteſt, neque ſi patrium, neque ſi externum fuerit, ſed neceſſe eſt voluptatem dominari; nec quidpiam de aptitudine ad artes & ſapientiam addat, cenſendum eſt optimam illam temperiem ad ſanitatem, vitæ longitudinem, fœcunditatem, pulchritudinem, corporis magnitudinem maximè facere, vt ex Hipp. loco propoſito colligere poſſumus, & ex quarto de ortu animal. cap. quarto & tertio de hiſtor. animal. cap. 7. Quin & Herodotus in Euterpe Ægyptios eſſe hominum omnium poſt Lybas ſaniſſimos, ob temporum, quæ ibi nihil variantur, temperamentum, teſtatus eſt. Quòd verò ad animæ & mentis pertinet actiones Græciæ temperiem illam, quàm crebris illis ac magnis temporum mutationibus obnoxiam eſſe noluit, Aſiaticæ & Ægyptiacæ æqualitati longè anteponit. has enim in temporibus requirit cum Hippocrate Ariſtot. ad homines arte bellica ſcientiarúmque cognitione præſtantes producendos. Græciæ nos Italiam addemus, quod non minùs quàm in Græcia magnas illas ac crebras temporum mutationes in ea perſentiamus. in hoc tamen adinuicem diſtinctæ, quod in illa mutationes illæ cum calore prædominante ſunt, in hac cum frigiditate licet non excedente. Hinc etiam efficitur, vt etiam in hac temperata regione veritatem habeat Ariſt. hoc loco ſententia, qui calidiora loca incolunt, eſſe ſapientiores, fortiores qui frigidiora. Exemplo nobis ſint duo clariſſima mundi lumina in climate quincto poſita in quo temperatam hanc intemperiem potiſſimum reperiri obſeruatum eſt Athenæ & Roma, quarum vrbium illa principium illius tenet, poſterior medium: quarum quamuis vtraque & bello & pace viros præſtantiſſimos habuerit, Romæ tamen bellica fortitudine excellentiores, & ad rempublicam fortitudine gubernandam, tuendam, propagandam aptiores extitiſſe, Athenis ſapientiores, & ad Rempublicam prudentia conſilióque agendam aptiores, atque in ſcientiis longè excellentiores. quod Athenæ auſtraliores ſint, atque ſubinde calidioris temperamenti, Roma verò aliquanto frigidior. Quòd Vegetius Renatus primo libro de Re militari teſtificatur his verbis: Græcorum artibus, prudentiáque nos vinci nemo vnquam dubitauit. Nec etiam Cicero homo Romanus diffitetur ita Tuſcul. Quæſt. lib. 1. de ſuis ciuibus ſcribens: Iam illa quæ natura non literis aſſecuti ſunt, neque cum Græcis, neque vlla cum gente ſunt conferenda. Quæ enim tanta grauitas, quæ tanta conſtantia, magnitudo animi, probitas, fides, quæ tam excellens in omni genere virtus in illis fuit, vt ſit cum maioribus noſtris comparanda? Doctrina Græcia nos, & omni litterarum genere ſuperabat, in quo erat facilè vincere non repugnantes, &c. Quam etiam fortitudinis laudem Vitruuius quoque videtur Romanis tribuiſſe à climatis temperie ducta ratione lib. 6. cap. 1. iis verbis, Cum ergo ab natura rerum hæc ita ſint in mundo collocata, vt omnes nationes immoderatis mixtionibus ſint diſparatæ, placuit, vt inter ſpatia totius Orbis terrarum; regionúmque medio Mundi Populus Romanus poſſideret fines. Námque temperatiſſimæ ad vtranque partem, & corporum membris, animorúmque vigoribus pro fortitudine ſunt in Italia gentes. Quemadmodum enim Iouis ſtella, inter Martis feruentiſſimam & Saturni frigidiſſimam media currens temperatur; eadem ratione Italia inter Septentrionalem, Meridianámque ab vtraque parte mixtionibus temperatas, ac inuictas habet laudes. Itaque conſiliis refringit Barbarorum vires, forti manu Meridianorum cogitationes. Ita diuina mens ciuitatem Populi Romani egregia temperatáque regione collocauit, vt Orbis terrarum imperio potiretur. quibus verbis conſtat Italicam regionem temperatam conſtituere, quam tamen ipſius etiam teſtimonio inſignes ad frigus & calorem ſentire mutationes ſuperius etiam docuimus. Atque hoc modo ſit confirmata Ariſt. probl. propoſitio. [*An eadem de cauſa, qua & ſenes iuuenibus, hi ſiquidem, &c.*] Aggreditur cauſam nobis explicare, cur locis calidis homines ſapientiores ſint quàm frigidis: & id euenire ſcribit non alia ratione, quàm ea, qua & ſenes ſunt iuuenibus ſapientiores: mox reddit cauſam à cauſa efficienti deſumptam. qui enim locis frigidis inhabitant frigore loci obſiſtente in intimis potiſſimum circa cor longè calidiores, quàm ſua ſint natura efficiuntur: & propterea ebriis maximè ſimiles redduntur; ſicque non fiunt rerum abſtruſarum inquiſitores, nec rerum difficilium cauſas perſcrutantur; ſed fortes

Ægyptii ſeur optima valetudine vtantur ex Herodoto.

Bellica virtute præſtātes quomodo naſcantur.

Romæ bellicoſi, Athenis ſapiētes cur extiterint.

Climatis temperies adeò fortes fecit Romanos.

fortes sunt, audaces, fidentes, & sperantes. Contra qui calida loca incolunt, non secus se habent, ac sobrij: quod in internis refrigerentur; hinc minus fidentes, aut sperantes, sed omnia timentes. Fit autem quáque in re, vt qui metuunt, magis quàm qui confidunt, velint inquirere; quare etiam inquirendo magis inueniunt. Vbi primò illud obseruandum est, comparatiuo nomine sapientiores locorum calidorum accolas dixisse, vt superiùs etiam annotauimus, quod eæ gentes arte & sapientia valere dicantur comparatæ cum frigidi tractus habitatoribus: verè tamen eam mentis præstantiam, quæ in Europæis conspicitur, non possident. Quòd vt faciliùs cognosci possit breuiter mihi quantum commentariorum ratio admittit erunt speculandæ causæ cur gentes aliquæ sapientes reddantur. sapientiam hîc appellamus communi quodam significato pro cognitione principiorum & causarum rerum omnium tum & pro ipsamet prudentia. Sapientiæ huius duas potissimum causas traditas esse inuenio à duobus veræ sapientiæ architectis Hipp. & Arist. efficientem vnam nempe viuidum calorem circa cor, perfectissimum, non nimis accensum, nec nimium mobilem, sed potiùs aliquanto sicciorem, mobilem mediocriter, purum, vno verbo dicam æthereum: alteram causam quasi finalem mouentem & excitantem intellectum ad inuestigandas rerum causas, & easdem ad sua principia deducendas: hanc admirationem ferè fecit Arist. in libris de sapientia, & 6. de moribus ad Nicomachum. & alibi priorem illam causam manifestè nobis repræsentauit Hip. lib. de aëribus, aq. locis, de Asianorum agens ab Europæis differentia, cum dixisset ipsos Asianos esse molliores ac timidiores quia similia æqualiáque habent tempora, nullis magnis ad frigus aut calorem mutationibus obnoxia, quasi explicaret qua de causa huiusmodi æqualitas hoc modo Asianos reddat affectos, inæqualitas verò & mutatio Europæos contrario modo dispositos, ita subiungit: Neque enim fiunt mentis stupores, siue perculsiones, vt alij interpretantur, neque vehementes corporis motiones, à quibus consentaneum est iram exasperari, & mentem intelligentiámve ac calorem magis excitari, quàm si in eodem statu semper permaneant. Mutationes enim omnium sunt, quæ mentem hominum excitant, neque in eodem sinunt quiescere. vbi constat Europæos mente & sapientia ea ratione valere suprà alias gentes constituisse, quòd temporum habeant insignes mutationes, quod nec extremis Scythis & Æthiopibus euenit, nec mediis Asianis. obseruandum autem itidem Hipp. iræ nomine non quidem iracundiam, sed animosam animæ nostræ partem intelligere, quæ irascibilis appetitus etiam dicitur qui fortitudinis pater esse solet. sic enim & superiùs de habitatoribus ciuitates ad Orientem loquens positas iram cùm intelligentia coniunxit, ad iram & intelligentiam esse dispositos asserens, ita vt verè dicere possimus per iram & intelligentiam idem illum intellexisse, quod fecit Arist. 7. Polit. 7. intelligentiæ animum adiungens, & 2. de part. anim. cap. 2. fortitudinem cum prudentia. Quinimmò non modò animi affectus & passiones coniunxit, sed ab animo ne corpus quidem separauit, cum dixit; neque enim fiunt perculsiones mentis, neque vehementes corporis motiones; imò calorem ipsi menti paulo post adiunxit, quibus nos commonefacit, cùm dixit corpus vehementer mutari, se intellexisse calorem cordi insitum ac sanguinem spiritúmque ab eo genitum mutationem hanc recipere. cum calor ipse 2. de part. animal. 7. inter omnia corpora aptissimum sit animæ ad eius opera exercenda instrumentum. Quibus stantibus sensus Hipp. (quod maximè ad verba Arist. hoc loco intelligenda faciet) erit. In quibus locis non fiunt magnæ mutationes ad frigus & calorem, in illis quia neque corpus, insitus nempe calor, ac sanguis & spiritus insignem patitur ad has qualitates mutationem, nec mens percellitur, id est excitatur, aut stupore seu admiratione non commouetur, gentes mente & animo non excellere: quoniam animosam partem irascibilémque excitari, exasperaríve illis non contingit. Econtra verò quibus locis magnæ fiant temporum mutationes, eorum habitatores, quia insitus calor, atque assecla sanguis & spiritus mutationes hasce experiantur & mens quoque excitetur, animo mentéque præstare, quod quomodo fiat in commentariis nostris ad illum librum explicauimus longiori oratione, illud inde solùm colligentes, in frequentibus illis & magnis temporum mutationibus sanguinem & spiritus reciprocatione quadam sæpius intrò, foras, & contra propelli, vnde ex motu incalescit & excitatur, ex qua & ad iram promptiores, & ad fortitudinis opera robustiores euadunt: mentísque etiam operationes excitantur magis atque acuuntur ad rerum causas peruestigandas. cum enim & rerum in dies varietates magis contingant ex hac temporum varietate magis magísque in admirationem tracti ad principia inuenienda & causas tot effectuum perscrutandas promouentur, & hæ sunt ἐκπλήξεις, quas perculsiones aliquando

Meticulosi rerum occultarum magis sunt curiosi quã confidẽtes.

Sapientes communi significatione qui dicantur.

Gentium aliquot sapientię causę.

Ira quomodo nostri exardescant animi.

Iræ nomine quid intelligat Aristoteles.

Gentes aliæ imbelles, aliæ fortes cur.

quando interpretati sumus, aliquando stupores; nec sanè immeritò cum docuerit auctor definitionum medicarum ἔκπληξιν mentis quandam subitam significare alienationem ex repentina quapiam mentis perturbatione factam, quam nos stuporem dicemus & Latinè quidem; nam vt stupeo, stupidum esse, & sensu quodammodò carere significat aliquando; ita cum stupore quodam admiror aliquando significare constat: sic Virgilius noster pars stupet innuptæ donum exitiale Mineruæ; ita etiam stuporem scimus admirationis speciem esse ex magnitudine aut nouitate rei prouenientis; vt nesciam cur hac in re me doctissimi alioqui viri reprehenderint. illud certè scio Aristotelem, qui quamplurima in iis problematis ab Hipp. mutuatus est, vt docuimus sectione prima per ἔκπληξιν stuporem hunc cum admiratione intellexisse, cum cur calidorum locorum accolas sapientiores scribat, quod cum ob frigiditatem cordis & spirituum in omnibus timeant; in omnibus etiam velint inquirere. Cùm enim qui verè sapientes redduntur, id obtineant, quod ob frequentem rerum variationem in admirationem tracti, ad inuestigandas rerum causas alliciuntur, ex qua re sapientes fiunt; si verum est, quod propter admirari, ceperunt homines philosopari, ita qui sapientes sunt in locis calidis, qui non ita absolutè sapientes censendi sunt, vt Europæi, vt diximus similitudine quadam ad sapientiam proliciuntur. non ex nouarum rerum admiratione, sed ex timore quodam circa res omnes ob naturalem cordis frigiditatem & paucitatem tum & refrigerationem spirituum. Sicque sapientiores redduntur, quàm frigida incolentes, qui ob cordis calorem, & spirituum abundantiam in omnibus confidentes, nulla timentes, pauca contemplantur, & paucissimarum rerum rationes & causas inuestigant: non secus ac ebrij. & hæc est Aristotelis verborum hoc loco expositio tam multis explanata. [*An quod antiquius genus hoc est hominum, &c.*] Est alia solutio vulgari potius nixa opinione, quàm vera & philosophica: sapientiores esse fortasse eos, qui calida loca incolunt, quàm qui frigida; quoniam ex antiquiori propagine, & magis antiquo hominum genere profluxerint: quod qui frigida loca incolunt illuuie aquarum aliquando perierint omnes: qui verò calida habitabant seruati sint: vnde illi erunt tanquam iuuenes horum respectu: qui verò calida incolunt tanquam senes. senes verò, cum diu vixerint, multarum rerum memoriam possident. iuuenes verò paucarum. vnde illi erunt sapientiores. Huius verò ea fortasse esse potest ratio, quod cum aquarum magna eluuies tum aqua pluuia supernè defluente, tum infernis aquis aut marinis aut fluuialibus emergentibus & terram cooperientibus fiat. Platone teste in Timæo vtranque causam plaga frigida & humida facillimè & sæpius habere solet, Ægyptum autem & calida loca infernam solum habere solita esse ibidem docebat Plato.

ἔκπληξις quid propriè significet.

Stupor quid sit.

Frigida loca incolentes minùs sapientes quàm calida.

Προβλ. ιϛ.

Διὰ τί οἱ μὲν ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις, δειλοί εἰσιν· οἱ δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς, ἀνδρεῖοι; ἢ ὅτι ἐναντίως τοῖς τόποις καὶ ταῖς ὥραις ἡ φύσις ἔχει, διὰ τὸ ὁμοίως ἐχόντων διακαέσθαι ἂν ταχέως; ἀνδρεῖοι δέ εἰσιν, οἱ τὴν φύσιν θερμοί. δειλοὶ δέ, οἱ κατεψυγμένοι. συμβαίνει δ' οὖν τοὺς μὲν ἐν τοῖς θερμοῖς ὄντας, καταψύχεσθαι· (ἀραιοῦ γὰρ ὄντος αὐτοῖς τοῦ σώματος, τὸ θερμὸν αὐτῶν ἔξω διεκπίπτει) τοὺς δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς, ἐκτεθερμάνθαι τὴν φύσιν, διὰ τὸ ἐκ τοῦ ἐκτὸς ψύχους πυκνοῦσθαι τὴν σάρκα· πυκνουμένης δὲ, ἐντὸς συστέλλεσθαι τὸ θερμόν.

Probl. XVI.

Cur qui quidem in locis calidis sunt timidi sunt, qui autem in frigidis viriles? An quod natura contra quam loca & tempora se habet. Propterea quod si similiter se haberent, adurerentur vtique breui. Viriles autem sunt, qui calida constant natura. Timidi autem frigidi sunt. Accidit autem hos, qui in calidis sunt, infrigidari. Raro enim ac peruio existēte corpore, calidum ipsorum egreditur. Qui verò in frigidis degunt, incalescunt natura, quòd ab externo frigore condensetur caro: densata intus calidum contrahit.

Viriles in locis frigidis, in calidis verò timidi sunt.

Repetit octauum problema, quod cum vberrimè à nobis suo loco sit explicatum, non est quod hoc loco eadem repetamus.

FINIS.



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΕ.

Ὅσα μαθηματικῆς μετέχει θεωρίας.

SECTIO DECIMAQVINTA.

De iis, quæ ad res Mathematicas, & Cœlestia pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί διάμετρος καλεῖται μόνη τῶν δίχα διαιρουσῶν τὰ εὐθύγραμμα, ἡ ἐκ γωνίας εἰς γωνίαν ἀχθεῖσα γραμμή; ἢ ὅτι διάμετρος δίχα διαιρεῖ, καθάπερ τοὔνομα ὑποσημαίνει, οὐ φθείρουσα τὸ μετρούμενον; ἡ μὲν οὖν κατὰ τὰς συνθέσεις διαιροῦσα, (λέγω δὲ τὰς γωνίας) διάμετρός ἐστιν. οὐ γὰρ φθείρει, ἀλλὰ διαιρεῖ, καθάπερ οἱ τὰ στρατιωτικὰ σκεύη διαιροῦντες. ἡ δὲ κατὰ τὰς γραμμὰς σύνθετα τέμνουσα, φθείρει. σύγκειται γὰρ τὸ εὐθύγραμμον κατὰ τὰς γωνίας.

Probl. I.

Cur diameter dicitur ſola eorum, quæ in duo diuidunt rectilineam figuram, ea quæ ex angulo in angulum ducta eſt linea? An quia diameter in duas partes diuidit, vt nomen ſignificat non corrumpens menſuratum. Quæ igitur per commiſſuras diuidens (dico verò angulos) diameter eſt: non enim corrumpit, ſed diuidit; non ſecus ac militares armaturas diuidentes. Quæ verò per lineas compoſitam ſecant figuram, deſtruunt. committitur ſiquidem rectilinea figura in angulis.

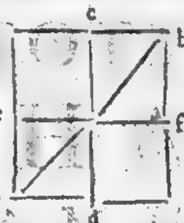


IN hac ſectione decima quinta aliquot problemata diſcutienda proponit, quæ ex Mathematicis ſaltem ſua habent principia. In vetuſtis Græcis codicibus talis legitur titulus: τὰ ἔνεστιν ὅσα μαθηματικῆς μετέχει θεωρίας ἁπλῶς καὶ ὅσα περὶ τὰ οὐράνια, ὅσα περὶ τὰ ἄψυχα. Cuius poſtremam partem tanquam minus correſpondentem rebus tractatis cum Gaza omiſimus. Quærit igitur primò. Quam ob cauſam diameter propriè, & preſsè de ſola recta linea dicatur; quæ dum figuras rectis lineis conſtantes, vt quadrilateras, bipartitò ſecat, & metitur, dicitur de angulo in angulum obliquè, & tranſuerſim. Sed quomodo hoc verum eſſe poterit, ſi primò Euclidis definitur diameter, quòd ſit *linea recta per centrum ducta, & ex vtraque parte in circuli peripheriam terminata, quæ circulum bifariam ſecat.* Et Macrobius in ſomnium Scipionis lib. 2. *diameter orbis,* dicit, *eſt linea, quæ ſic à ſummo ad imum tendit ad circulum, vt per centrum eat, & Latinè idem eſſet, ac dimetiens.* Reſponderem Euclidem, & Macrobium ſumere, & definire communiori ſignificato nomen diametri, vt eſt diuidens, & dimetiens quamcunque figuram; potiſſimùm verò præſtantiorem circularem in duas æquales partes: hîc verò Ariſtoteles nomen diametri preſſiùs ſumit, & propriè, & ſic eſt linea recta dimetiens, & qua longiſſimè patet, figuram ex æquo ſecans: id verò vt infra oſtendam, maximè in quadrilatera figura, & Rhomboide verificatur; in qua diameter vocatur linea à ſuperiori lateris dextri angulo ad inferiorem lateris ſiniſtri perducta; Et reſpondet.

Diameter de linea dicitur figurâ rectilineâ per angulos oppoſitos ſecante.

Diametri nomen vario modo Ariſt. & Euclidi ac Macrobio.

An quia diameter in duas partes diuidit,&c.] Respondet ea fortasse ratione diametrum sic denominari præ cæteris lineis metientibus parallelogramum, quia, quamuis cæteræ omnes æquè illud diuidant, & dimetiantur; sola tamen ea, quæ diameter dicitur, quadratum non destruit, aut discindit, cum sola ea neque lineas rectas quadratum constituentes discindat, aut figuram destruat; cum nouam illi non inferat diuisionem, aut disectionem, sed quadratum per angulos secat, vbi lineæ per angulos inter se committebantur, & vniebantur: reliquæ verò omnes; & lineas rectas ad formandam figuram illam quadratam necessarias incidant, & secent, & nouas formas sæpè inducant, ita vt verè priorem figuram destruere, & corrumpere quodammodò videantur: vt videre est in hac figura quadrata, in qua videmus diametrum a. b. in angulis terminari, vbi lineæ rectæ superna, & inferna iunguntur, quæ prius erant separatæ: linea verò c. d. & e. f. integras lineas secant, & diuidunt. An potius respondendum est problemati proposito, prouerbialiter dici ex diametro opposita, & diametro distare, de vehementer, & in summo inter se pugnantibus, vt videre est apud Lucianum in Tyranno. Cum autem extrema puncta linearum c. d. & e. f. in parallelogramo non maximè inter se distent, quæ contrariorum, siue oppositorum est definitio; linea verò diametralis a. b. in quadrilatero, cum ab angulo inferno sinistro ad supernum dextrum feratur, in punctis extremis in summo distet, verè digna erit, quæ diameter dicatur, & verè æqualiter quadratum diuidere.



Per diametrum opponi de quibus dicatur.

An potius veritas hæc ex dimensione, quæ per talem lineam diametralem ab angulo ad angulum ductam sumitur, desumenda erit, quòd lineæ in quadrato c. d. & e. f. longitudinem, aut latitudinem illius dimetiuntur, diameter autem a. b. & longitudinem siue altitudinem dimetitur, & latitudinem. Quapropter cùm secundum duas dimensiones saltem quadrilateram figuram metiatur, digna potius erit censenda nomine lineæ mensurantis, siue diametri.

σκεύη quia. *Καθάπερ οἱ τὰ στρατιωτικὰ σκεύη διαιροῦντες*, Vertunt, *quomodo faciunt, qui vasa militaria partiuntur*, ego cùm dictionem *σκεύη* & *habitum*, & *vestem*, tum & *armaturam*, significare sciam, non vas; neque, quæ essent vasa hæc militaria, quæ hoc modo partirentur, apud quenquam inuenerim, potius vestem, vel armaturam intelligendam censui, quæ ita complicaretur, aut diuideretur vnienda, ne si transuersim complicaretur ex plicis corrumperetur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί διάμετρος καλεῖται; ἢ διότι δίχα μόνη διαιρεῖ; ὥσπερ οὖν εἴ τις εἴποι, διχάμετρός ἐστι. καὶ διότι μόνη τὴν δίχα τοῦτο καλεῖται. ἢ ὅτι ἡ κατὰ μέλη ἡ κέκαμπται μόνη διαιρεῖ, αἱ δὲ ἄλλαι κατὰ πλευράς;

I I.

Diameter cur sic dicatur.

Cur diameter appellatur? An quia sola in duo diuidit, quemadmodum si quis dixerit bidiuidens est. An quia sola eorum, quæ duo sunt, dicatur. & quoniam secundum membra, quatenus flectuntur, sola diuidit; aliæ verò secundum latera.

Locus emēdatus.

Facilè ex præcedentis problematis expositione quid in præsenti sibi voluerit Aristot. colligi potest. Solum illud addam, vbi in Græco est *διάμετρός ἐστι*, fortè legendum *διχάμετρος in duo metiens*, aut *bidiuidens*: in margine Isingriani codicis est *διὰ μέτρον*, placet tamen potius *δικάμετρος*, aut *διχάμετρος*, vt in Ethicis *δικαστὴν* dictum vult, quasi *διχαστὴν*, Gaza omittit *ὥσπερ οὖν εἴ τις εἴποι διάμετρός ἐστι*, & totam solutionem ita vertit. *Vtrum quoniam solà bipartitò figuram diuidat. An quod sola figuram secat per partes, siue membra quibus inflexa coarctatur, cùm cætera per latera diuidant.*

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί πάντες ἄνθρωποι, καὶ βάρβαροι καὶ Ἕλληνες, ἐς τὰ δέκα καταριθμοῦσι, καὶ οὐκ εἰς ἄλλον ἀριθμόν, οἷον β, γ, δ, ε [εἶτα πάλιν ἐπαναδιπλοῦσιν, ἓν πέντε, δύο πέντε,] ὥσπερ ἕνδεκα, δώδεκα· οὐδ᾽ αὖ ἐξωτέρω παυσάμενοι τὴν δέκα, εἶτα ἐκεῖθεν ἐπαναδιπλοῦσιν; ἔστι [μὲν] γὰρ ἕκαστος τῶν ἀριθμῶν, ὁ ἔμπροσθεν, καὶ ἓν ἢ δύο, καὶ οὐκ ἄλλος τις, ἀριθμοῦσι δ᾽ ὅμως ὁρίσαντες ἄχρι τῆς δέκα· οὐ γὰρ δὴ ἀπὸ τύχης γε αὐτὸ ποιοῦντες φαίνονται, καὶ ἀεί· τὸ δὲ ἀεὶ καὶ ἐπὶ πάντων, οὐκ ἀπὸ τύχης, ἀλλὰ φυσικόν. πότερον ὅτι τὰ δέκα τέλειος ἀριθμός; ἔχων γὰρ πάντα τὰ τοῦ ἀριθμοῦ εἴδη, ἄρτιον, περιττὸν

ιττὸν, τετράγωνον, κύβον, μῆκος, ἐπίπεδον, πρῶτον, σύνθετον. ἢ ὅτι ἀρχὴ ἡ δεκάς; ἓν γὰρ καὶ δύο καὶ τρία καὶ τέτταρα, γίνεται δεκάς. ἢ ὅτι τὰ φερόμενα σώματα, ἐννέα; ἢ ὅτι ἐν δέκα ἀναλογίαις. τέτταρες κυβικοὶ ἀριθμοὶ ἀποτελοῦνται· ἐξ ὧν φασιν ἀριθμῶν οἱ Πυθαγόρειοι τὸ πᾶν συνεστάναι; ἢ ὅτι πάντες ὑπῆρξαν ἄνθρωποι ἔχοντες δέκα δακτύλους; οἷον οὖν ψήφους ἔχοντες τοῦ οἰκείου ἀριθμοῦ, τούτῳ τῷ πλήθει καὶ τἆλλα ἀριθμοῦσι. μόνοι δ' ἀριθμοῦσι τῶν Θρᾳκῶν γένος τι εἰς τέτταρα. διὰ τὸ ὥσπερ τὰ παιδία μὴ δύνασθαι μνημονεύειν ἐπὶ πολὺ, μηδὲ χρῆσιν μηδενὸς εἶναι πολλοῦ αὐτοῖς.

Probl. III.

Cur omnes homines tâm barbari, quàm Græci in decem numerant, non in alium numerum, vt duo, tria, quatuor, quinque, nec iterum reduplicant vnum quinque, duo quinque: quemadmodum vndecim, duodecim, non excedentes decem, sed inde reduplicare incipiunt. est siquidem vnusquisque numerorum anterior vnum, aut duo, & deinceps alius quis: numerant autem terminantes vsque ad decem; non enim casu id facere videntur, & semper. semper autem, & in omnibus fieri non fortuita res est, sed naturalis. Vtrum quia denarius perfectus est numerus? Habet enim in se omnes numeri species, par, impar, quadratum, cubum, longitudinem, superficiem, primum, compositum. An quia principium decem: vnum, enim, duo, tria, quatuor producunt decem; An quia, quæ feruntur corpora sunt nouem; An quia decem proportionibus quatuor cubici numeri perficiuntur; ex quibus numeris, aiunt Pythagorici vniuersum consistere. An quod omnes homines ab initio habuerint decem digitos; itaque sui numeri calculos quasi adipiscentes, hac eadem multiplicitate cætera quoque enumerant. Vna gens quædam Thracum ad quatuor numerandi seriem terminat; eo quòd amplius meminisse modo puerorum non potest: neque vsum habet rerum multarum.

Cum miro quodam consensu omnes nationes tam barbaræ, quàm ciuiles suos numeros ad denarium deducant, quasi per gradus quosdam; ad quem numerum vbi peruenerint, subsistunt; neque genus aliud numeri inuenerunt addendum; sed inde replicare incipientes, per eosdem numeros res multiplicatas enumerant intra denarium numerum consistentes, dicentes, vndecim, duodecim, tredecim, &c. neque in minori numero consistere voluerunt, puta ab vnitate ad quinarium, vbi cùm peruenerint, nō vt à denario, sic à quinario de nouo incipientes, non dixerunt vnum quinque, duo quinque, &c. sed semper ad denarium, vbi peruenerint, ab vnitate cum denario, & subsequenter aliis numeris progrediantur numerando. Nec verò censendum esse, ait id casu cæpisse, & perseuerasse, cùm non fortuita, sed naturalis censenda sit, & hominum aliquo consilio inuenta res ea, quæ semper, & vbique effici solet. *Numeri cur apud omnes denario terminentur.*

Vtrum quia denarius perfectus est numerus. Primò respondet fortè id accidisse ob denarij numeri perfectionem: quam vel inde colligi posse docet, quod in se omnes numerorum species denarius contineat: nam in se habet par, quod ab Euclide definitur libro septimo, esse quod *in duo æqualia diuidi potest*, & impar quod *in duas æquales partes diuidi non potest.* Vel quod vnitate differt à pari. Numerus Quadratus dicitur, æqualiter æqualis. Vel qui sub duobus æqualibus numeris continetur, qualis quaternarius, qui ex ductu binarij in binarium producitur: inest etiam ei cubus, non tamen perfectus, si illius definitionem ab Euclide traditam 19. 7. consideremus. octonarium tamen cubum dicere poterimus, quòd fiat ex binario ter in se ipsum multiplicato, hoc modo, duo bis faciunt quatuor, & rursus duo quatuor faciunt octo. Qua ratione deinde reliqui numeri longus, planus, primus, compositus in denario contineantur, facilè quilibet intelliget, qui eorum definitiones lib. 7. Elementorum Euclidis in principio perlegerit. *Denarius numerus cur perfectissimus.*

An quia principium constiuunt decem, &c. Ex fontibus Pythagoreorum hanc solutionem desumptam esse cuique constabit, qui Plutarchum legerit primo de placitis Philosophorum cap. 3. vbi sic ait, *Pythagorei denarium esse naturam dixerunt, quoniam omnes gentes vsque ad decem, natura duce, numerabant.* Tum etiam quod ex quaternario constabat, hoc est, ex his quatuor numeris 1. 2. 3. 4. qui simul additi faciunt decem. Quaternarium autem multis de causis adeò extollebant, *Denarij dignitates & vtilitates.*

vt dicerent ex quaternario omnia naturalia constare, vt videre est apud Marsilium Ficinum in argumento in Timæum Platonis cap. 24. vbi docet Pythagoricos voluisse totum mundum tam æthereum, quàm elementarem ex quatuor elementis constare, & ideò ex quaternario omnia constituta esse asserebant. Vnde in musicis consonantiis nullam admittebant, quæ numeris quaternario contentis non exprimeretur, sicque supra quadruplam non ascendebant. Verum inter alias quaternitatis dignitates hanc maximi faciebant, quòd denarius ex ipsa componeretur: quaternariique excellentiam in ipsum denarium transfundebant, dicebántque denarium ideò esse numerum perfectum & aliorum numerorum fontem, atque principium: quemadmodum natura ipsa quaternario constans erat omnium rerum origo. sed opinionem hanc Pythagoreorum meliùs colligere licet ex iis quæ scripta sunt ab Arist. primo de sapientia cap. 5. vbi refert opinionem horum de denario numero tanquam principio rerum omnium. Constituebant enim principia rerum omnium decem combinationes contrarias, inter se correlationes habentes; in quarum priori ordine ea ponebant, quæ habitus induerent rationem: in posteriori quæ priuationem referebant contrariam, & vtraque denario numero comprehendebant. finitum, infinitum: par, impar: vnum, multitudo: dextrum, sinistrum: mas, fœmina: quiescens, mouens: rectum, obliquum: lumen, tenebræ: bonum, malum: quadratum, altera parte longius.

An quia, quæ feruntur corpora, sunt nouem. Alia est solutio ex eodem fonte Pythagoreorum promanans, quæ cùm breuissima oratione tradatur, intelligi non poterit, nisi ea considerauerimus, quæ ab Arist. primo de sapientia cap. 5. traduntur, vbi hanc opinionem refellit, cùm dicit: Ea etiam, quæ in Cœlo feruntur, decem esse quidem inquiunt; At quia nouem duntaxat sunt, quæ perspicuè cernuntur, ob id decimam oppositam terram faciunt: cum enim viderent numerum denarium esse perfectissimum, quòd omnium numerorum naturam contineret, ipsumque vniuersum esse perfectissimum, decem corpora simplicia danda esse in vniuerso asserebant, quæ in orbe perfectissimo motu mouerentur. Verùm cùm nisi nouem sensibus persentiri, obiici posse obseruarent, nempe cœlos octo, & terram vnam, cum qua etiam ignem in centro contineri dixerunt, quem volui circa centrum mundi existimabant, alium terræ globum esse dicebant, ἀντίχθονα, quasi *oppositam terram* appellabant, & ex altera parte circa idem mundi centrum volui existimabant, quam à nobis non conspici dicebant, quod vestigiis nostris esset opposita. Contra quos disputat Aristoteles tum aliis in locis, tum verò copiosè 2. de cœlo cap. 9. & 13. vt proinde videre possimus hanc solutionem non esse Aristotelicam, sed de mente aliorum, vt sæpè in iis libris facere solet: aliquanto tamen fusius erat per verba Arist. alibi tradita explicanda, cùm adeò breui oratione esset tradita.

An quia decem proportionibus quatuor cubici numeri perficiuntur &c.] adhuc ex Pythagoreorum sententia problemati proposito respondet, ex alia denarij perfectione, desumpto argumento ex cubicis numeris, quorum quatuor perfectiones in denario numero reperiri asserit. Apponensis ait se per integros quatuor annos laborasse, antequam locum istum intelligere posset, & eius expositionem inuenire, quæ erat. Denarius componitur à quaternario, id est à quatuor primis numeris cubicis, scilicet 1. 9. 27. 64. qui sunt cubi, & simul additi constituunt decem denas, id est centum. refellit hanc doctissimus Blancanus, quod nulli mathematicæ demonstrationi innitatur, nec vniuersalis sit, nec verbis Aristotelis consentanea. Aliam ipse affert ex 8. noni Element. desumptam, quæ erat; *si decem numeri in eadem proportione progrediantur ab vnitate incipientes, erunt ex illis quatuor cubi.* mox explicat, v. g. *in serie duplæ proportionis progrediantur hi decem termini* 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128. 256. 512. *Ex his decem numeris sunt quatuor cubi, nimirum hi* 1. 8. 64. 512. *numerus cubus est, qui fit ex tribus æqualibus numeris in se multiplicatis. sic inquit, vnitas est cubus, quia fit ex vnitatibus tribus in se ductis: nam* 1. *in* 1. *facit* 1. *sic etiam* 8. *est cubus, quia fit ex tribus his numeris æqualibus* 2. 2. 2. *inuicem ductis hoc modo.* 2. *in* 2. *facit* 4. *& rursus* 4. *in* 2. *facit* 8. *qui est cubus. sic* 64. *fit ex tribus hisce* 4. 4. 4. *pariter* 512. *fit ex tribus hisce* 8. 8. 8. *estque propterea cubus. similiter si alia progressio instituatur vsque ad decem terminos, erunt in ea quatuor cubi eodem ordine, quo in superiori progressione, idest primo loco* 4. 7. *&* 10. *v. g. sit tripla progressio hæc,* 1. 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2182. 6546. 19638. *quatuor cubi erunt hi,* 1. 27. 729. 19638, *quorum latera cubica sunt hi numeri* 1. 3. 9. 27. Hactenus Blancanus. Quæ sanè non intelligo quomodo ostendant, & concludant quatuor cubicos numeros in decem proportionibus inueniri. Ex quatuor cubalibus numeris vniuersum constare Pythagoricos censuisse testatur Plato in Timæo: In his. n. cubalibus numeris omnes decem numerorum proportiones reperiuntur, quæ nec plures sunt, nec pauciores. In aliis autem figuris, vt in numeris triangularibus, non omnes decem proportiones reperiuntur, sed in aliquibus quatuor, in aliquibus sex, & in quibusdam tres duntaxat: quomodo autem hæ decem proportiones in quatuor reperiantur cubalibus numeris, & qui sint cubales numeri, & quæ cubales proportiones colligere quilibet poterit ex 9. Elem. & ex Procli præfatione in Timæum.

Denarius quomodo quadratus.

Denarius quomodo cubicus.

An quod

An quod omnes homines ab initio, &c.] Veram hanc postremam solutionem censeo, & verè Aristotelicam, qua asseritur, ea ratione homines vsque ad denarium numerando peruenire, inde verò nouo assumpto principio ad secundum denarium progredi, & similiter ad tertium; quod omnes homines naturali quadam lege quinque digitis in singula manu creati sint; quo naturali, & peculiari numero sibi ipsis in principio ortus vtentes, cætera quoque eadem mensura, & eodem numero, siue multitudine metientes non prætereant denarium ex naturali digitorum numero desumptum, quem solùm cum in principio cognoscant, progressu temporis ex consuetudine reliquæ multitudini metiendæ eodem vtuntur. Quod confirmari potest ex recentiorum relationibus de populis Brasiliæ, qui cùm per summam barbariem in omni rerum ignoratione versarentur, ex digitis tamen vtcunque numerabant, quinque dicere volentes, manu vna porrecta id significabant, cùm decem vtramque manum apertam porrigebant; non tamen ad valdè multa numeranda progredi possunt, cùm obseruatum sit, & hoc notet hîc Arist. gentes aliquas barbaras & obtusi ingenij numerando ad quaternarium, aut quinarium peruenisse, post numeros illos, ab vnitate repetentes, vt nos à decem vlterius res enumerasse.

Denarius terminus numerorũ, & principiũ apud omnes ex numero digitorum.

Προβλ. δ.

* Ὅτι ἡ γῆ κέντρον· ἀεὶ γὰρ ὅμοια τὰ φαινόμενα ἡμῖν σχήματα· δοκεῖ τοῦτο εἶναι, ἐὰν μὴ ἀπὸ τοῦ μέσου τις θεωρῇ, ἀλλ' ὅτε μὲν τρίγωνα, ὅτε δὲ τραπέζια, ὅτε δ' ἀλλοῖα ἐδόκει ἡ γῆ μέσον ὕδωρ, εἰ ἀπὸ τούτου ἔνι ἡμᾶς θεωρεῖν. οὔσης γὰρ σφαιροειδοῦς τῆς γῆς, ταὐτὸ κέντρον τούτου καὶ τῆς γῆς ἔσται· ἡμεῖς δὲ ἐπάνω τῆς γῆς οἰκοῦμεν. ὥστε οὐκ ἀπὸ τούτου, ἀλλὰ τὸ ἥμισυ τῆς διαμέτρου ἀφεστᾶσιν ἡμῖν, ταῦτα φαίνεται. τί οὖν κωλύει, πλείονος γινομένου τοῦ διαστήματος, διαμένειν τὴν τῶν σχημάτων φαντασίαν;

Probl. IIII.

An quia terra centrum, *& quæ sequuntur.*

Cum problema hoc in Græcis præpositione careat, & meo iudicio in reliquis etiam sit mendosum, & mancum, & antiqua traductio, ob eam rationem vix sit intelligibilis; & propterea à Theodoro Gaza sit omissum, ne Andabatarum more in eo exponendo procedam, illius expositionem omittendam esse duxi.

Προβλ. δ.

[Ὅσα περὶ οὐράνια.]

Διὰ τί τοῦ ἡλίου ὁμοτόνως φερομένου ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, οὐχ ἡ αὐτὴ αὔξησις καὶ φθίσις τῶν σκιῶν; ἢ ὅτι ἴσαι γίνονται αἱ γωνίαι πρὸς τὰ ὁρώμενα, αἱ ἀπὸ τῶν ἀκτίνων ὑπὸ ταῖς ἴσαις περιφερείαις; εἰ δ' αὗται καὶ ἐμβαλλόμεναι ποιοῦσιν ἀκτῖνας ἐν τῷ τριγώνῳ ὅπερ ἔχεται ὑπό τε τῆς πρώτης ἀκτῖνος, καὶ τοῦ ὁρωμένου καὶ τῆς σκιᾶς. εἰ δ' αἱ γωνίαι ἴσαι, ἀνάγκη τὴν πορρώτερω γραμμὴν τοῦ ὁρωμένου μείζω εἶναι τῆς ἐγγυτέρω· τοῦτο γὰρ ἴσμεν. διῃρήσθω οὖν ἡ περιφέρεια εἰς ἴσα, ὅσα οὖν πλήθει· ὁράσθω δὲ τὸ θ. ὅταν οὖν ὁ ἥλιος ἐπὶ τοῦ α, προσλαβὼν τὸ θ, ποιήσῃ τινὰ σκιὰν ἐν τῷ θ, α, ἀνάγκη δὴ τὴν ἀκτῖνα ἐπὶ τὸ α πίπτειν. ὅταν δ' ἔλθῃ ἐπὶ τὸ β, ἡ ἀπὸ τοῦ β, ἀκτὶς, ἐντὸς τῆς θ α πεσεῖται· καὶ ὅταν πάλιν ἐπὶ τὸ γ μεταβῇ, ὡσαύτως. εἰ δὲ μὴ, εὐθεῖα εὐθείας δὶς ἅψεται. ἐπεὶ οὖν ἴση ἡ α β τῇ β γ, καὶ αἱ γωνίαι αἱ ὑπὸ ταύτης αἱ πρὸς τὸ δ, ἴσαι ἔσονται· πρὸς τῷ κέντρῳ γάρ. αἱ δὲ τῇ τοῦ δ, καὶ ἐν τοῦ τριγώνῳ. κατὰ κορυφὴν γὰρ ταύταις. ὥς ἐπεὶ εἰς ἴσα διαιρεῖται ἡ γωνία, μείζων ἔσται τῇ δ ε τῆς ε ζ, τῇ δ θ. ὁμοίως δὲ καὶ αἱ ἄλλαι [ἃς] ποιοῦσιν αἱ ἀπὸ τῆς περιφερείας ἀκτῖνες. ἅμα δὲ δῆλον καὶ ὅτι κατὰ μεσημβρίαν ἐλαχίστην ἀναγκαῖον εἶναι τὴν σκιάν, καὶ ὅτι αἱ ἐπιδόσεις τότε ἐλάχισται. μάλιστα γὰρ καθ' ἡμᾶς ὁ ἥλιος τῆς μεσημβρίας ἐστὶ, καὶ πνῖγος γίνεται, διά [τε] τὴν εἰρημένην αἰτίαν, καὶ ὅτι ἀπνευματος. ὅταν [γὰρ] διακρίνῃ τὸν πρὸς τῇ γῇ ἀέρα, πνεῦμα γίνεται. εἰ οὖν ἅμα ἐν ἀμφοτέροις τοῖς ἡμισφαιρίοις, εἰκότως ἂν αἱ μέσαι νύκτες, καὶ ἡ μεσημβρία ἀπνευμάτοι εἶεν.

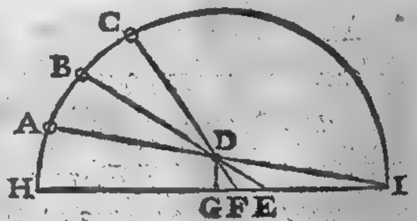
Cur sole eodem tenore lato in æquali tempore non efficit idem augmentum, & decrementum vmbrarum? An quia æquales fiunt anguli ad ea, quæ videntur,

Vmbrarum varietatis causa sole eodem tépore lato.

qui ſunt ab irradiatione ab æqualibus circumferentiis? ſi autem eæ etiam iniectæ faciunt radios in triangulo, qui continetur à primo radio, & viſo, & vmbra, ſi verò anguli æquales, neceſſe eſt longiorem lineam eius, quod videtur, maiorem eſſe ea, quæ eſt propior. Hoc enim ſcimus. Diuidatur igitur circumferentia in æquales qualeſcunque multitudines. Viſibile autem ſit G, cùm igitur Sol in A, occupans G, fecerit aliquam vmbram in G I, neceſſe eſt radium in I, cadere. Quando autem venerit in B, radius, qui eſt A B, extra G I, cadet. Et quando igitur in C, tranſierit, ſimiliter: ſi verò non recta linea dupliciter tanget. Quoniam igitur æquales A, B, ipſi B, C, & anguli, qui ſunt ab hoc apud D, æquales erũt; cũ centro etenim: quæ verò eſt D, & in triangulo: ſecundum verticem enim eſt iis, quare cùm in æqualia diuiditur angulus, maior erit, quæ D, E, ea quæ eſt E, F, & D, G, ſimiliter autem & aliæ, quas faciunt, qui ſunt à circumferentia anguli, ſimul verò manifeſtum eſt, & quod per meridiem minorem neceſſe eſt eſſe vmbram, & quòd minima fiant accrementa; maximè enim proximus nobis eſt ſol in meridie; & æſtus fit ob dictam cauſam, & quia eſt ſine vento; quando autem ſol diſgregat aërem, qui eſt circa terram, fit ventus, ſi igitur ſimile fiat in vtriſque hemiſphæriis, merito vtique mediæ noctes, & meridies erunt ſine vento.

Quæſtio eſt de inæquali incremento, & decremento vmbrarum corporum ſoli oppoſitorum in plano horizontali proiectarum; quas vmbras rectas appellant. Has enim obſeruamus inæqualiter creſcere, & decreſcere: ſiquidem manè multum ſunt extenſæ, progreſſu diei paulatim minuuntur, donec ad meridiem peruentum ſit, quo tempore minimæ redduntur, à quo pari quaſi paſſu iterum eaſdem augeri obſeruamus, ſole ad occaſum vergente: tunc enim, vt poëta cecinit, *Maioreſque cadunt altis de montibus vmbræ.* Philoſophus claram dat ſolutionem, & optimè reddit cauſam diuerſitatis huiuſmodi; quamuis verba quædam mendoſa tam in græco, quàm in latinis traductionibus, & elementa quædam variata obſcuriorem illam reddant, ὥστ᾽ ἐπεὶ εἰς ἴσα διαιρεῖται ἡ γωνία, μείζων ἔσται ἡ δ.ε. τῆς ε.ζ. τῆ δ.ε. Gaza ſic vertit. *Ergo cùm totus angulus in æqua ſecetur, angulus d, e, maior quam, e, f, angulo d, g,* Antiquus interpres ſic. *Quoniam in æqualia diuiditur angulus maior erit d, e, ex e, d.* Vbi etiam notandum in aliquibus codicibus loco διαιρεῖται *diuiditur*, ſiue *ſecatur*, legi θεωρεῖται *ſpectatur.* Et dictio *angulus*, repetita in verſione Gazæ in Græco non reperitur, & reſponſionem corrumpit. Vt verò ſolutio intelligatur, conſideranda erit propoſitio 31. lib. 3. elem. & 9. li. 1. Vix autem intelligi poterit, niſi poſito diagrammate, ſicq; Ariſt. ſententia paraphraſticè explicabitur.

Locus Ariſt. emendatus.



Sit ſemicirculus, A B C, qui ſit via, per quam ſol incedit per horizontem H I, & quia ſol vniformiter ſcandit hunc arcum, ſint duo arcus æquales A B, B C, In plana horizontis ſit Gnomon D G, qui à ſole illuſtretur. ſitque primum ſol in A, & emittat lineam radialem per verticem D, tranſiliens, quæ erit A D I, & ob obicem vmbra erit in ſpatio G I, ſole deinde in B, exiſtente erit radius tranſiliens B D E, & vmbra ob eundem obicem erit in ſpatio G E, ſole tandem in C, radióque C D F, vmbra erit G F. Dicit igitur Ariſt. quòd cùm anguli A D B, & B D C, ſint ex æqualibus arcubus A B, B, C, ad centrum D, conſtituti erunt æquales: quare erunt etiam æquales alij duo anguli illi ad verticem oppoſiti per 15. primi Elem. qui ſunt contenti in triangulo G D I, qui fit à primo radio D I, re illuſtrata à ſole G D, pro Gnomone poſita, & vmbra G I, anguli inquam F D E, E D I, qui ſunt ad verticem prædictis angulis, erunt & ipſi æquales inuicem: ſupponit denique radium D I, qui cæteris longiùs prolabitur, eſſe maiorem propinquiore D E, ipſumque D E, maiorem eſſe reliquo radio D F. oportet autem radium B E, terminari in puncto E, quod ſit citra radium D I, & radium D F, deſinere in F, citra radiũ D E: aliter ſequitur lineam rectam B E, vel C F, ſecare lineam rectam A I, in pluribus punctis, quàm vno D, quod eſt impoſſibile. Cum igitur totus angulus F D I, diuidatur à linea D E, in duos angulos æquales F D E, & E D I, ſitque latus D I, maius latere D F, erit ex ſcholio 19. primi Elem. linea E I, maior quam F E, quæ ſunt duæ inæquales vmbræ, quæ tamen reſpondet æqualibus arcubus A B, B C, ſimiliter vmbra F E, maior eſſe probaretur ſequenti qualibet vmbra, quæ tamen ex arcu æquali procederet, & ſic deinceps vſque quo ſol eſſet in meridie, vbi vmbra eſſet minima omnium. Quod etiam de decrementis ſole ad occaſum labente intelligendum eſt. Hæc paraphraſticè pro expoſitione huius loci ex doctiſſimi Blanchani annotationibus. Docet igitur

motum

motum solis esse vniformem; vmbras tamen corporum ob eas, quas docuit, causas, esse difformes: simulque in meridie esse quàm breuissimas; quòd sol quasi ad perpendiculum corporibus sese exerat; simúlque etiam ob hanc ipsam causam docet æstum in meridie maximè accendi, cum quia eo tempore solares radij propè sunt vertici nostro perpendiculares, sicque magis recta ferientes magis etiam calefaciunt: tum etiam quoniam eo tempore omnis ventus cessat, qui solet corpora nostra aëre circumuestiente moto refrigerare: tunc enim ventus solet excitari, cum sol aërem terræ familiarem, & vicinum, vel potius exhalationē frigidam, & siccam excernit: at eo tempore aër natura alioqui secundum Arist. sententiam calidus, calidior adhuc redditus minus aptus redditur ad materiam ventorum aut ex se, aut ex terra tradendam; quæ verò iam parata ad id erat, vi solis tunc maximè absumitur. In ortu autem & ratione causæ efficientis, & ratione materiæ aditus facilis ventis conceditur. sed de hac re inferius 25. & 26. sectione disputabimus. Ventus in meridie cur cesset.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ὁ ἥλιος διὰ τῶν τετραπλεύρων διέχων, οὐκ εὐθύγραμμα ποιεῖ τὰ σχήματα ἀλλὰ κύκλους, οἷον ἐν ταῖς ῥίψεσιν; ἢ ὅτι [ἡ] τῶν ὄψεων ἔκπτωσις κῶνός ἐστι; τοῦ δὲ κώνου, κύκλος ἡ βάσις. ὥστε πρὸς ὃ ἂν προσπίπτωσιν αἱ τοῦ ἡλίου ἀκτῖνες, κυκλοτερεῖς φαίνονται. ἀναγκαῖον μὲν γάρ ἐστι καὶ τὸ ὑπὸ τοῦ ἡλίου σχῆμα ὑπ' εὐθειῶν περιέχεσθαι, εἴπερ αἱ ἀκτῖνες εὐθεῖαι. ὅταν γὰρ εὐθεῖα πρὸς εὐθεῖαν προσπίπτωσιν, εὐθύγραμμον ποιοῦσιν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀκτίνων συμβαίνει τοῦτο. πρὸς εὐθεῖαν γὰρ προσπίπτουσι, τὴν τοῦ ῥιπὸς γραμμὴν, ἢ δι' οὗ λάμπουσι, καὶ αὗται εὐθεῖαί εἰσιν· ὥστε πρὸς εὐθεῖαν ἔσται ἡ ἔκπτωσις. ἀλλὰ διὰ τὸ ἀσθενεῖς εἶναι τὰς ἀποσχιζομένας ἀπὸ τῶν ὄψεων πρὸς τὰ ἄκρα τῶν εὐθειῶν, οὐχ ὁρᾶται τὰ ἐν ταῖς γωνίαις· ἀλλ' ὅσον μὲν τῆς εὐθείας ἐνυπάρχει ἐν τῷ κώνῳ, ποιεῖ αὐτήν. τὸ δὲ λοιπὸν, οὐ ποιεῖ, ἀλλὰ λανθάνουσιν αἱ ὄψεις ἐπιπίπτουσαι. πολλὰ γὰρ οὐχ ὁρῶμεν ἐφ' ἃ διικνεῖται ἡ ὄψις, οἷον τὰ ἐν τῷ σκότει. ὅμοιον δὲ τούτου καὶ τὸ τετράγωνον πολυγωνοειδὲς φαίνεται· ἐὰν δὲ πλέον ἀφιστῇ, κύκλος, ὄντος γὰρ κώνου τῆς τῶν ὄψεων ἐκπτώσεως, ἀφισταμένου τοῦ σχήματος εἰς τὸ πόρρω αἱ μὲν εἰς τὰς γωνίας ἀποσχιζόμεναι τῶν ὄψεων, διὰ τὸ ἀσθενεῖς εἶναι καὶ ὀλίγαι, οὐχ ὁρῶσι, πλέονος τοῦ ἀποστήματος γινομένου. αἱ δὲ εἰς τὸ μέσον προσπίπτουσαι, ἀθρόαι καὶ ἰσχυραὶ οὖσαι, διαμένουσιν, ἐγγὺς μὲν οὖν ὄντος τοῦ σχήματος, δύνανται καὶ τὰ ἐν ταῖς γωνίαις ὁρᾶν· πόρρω δὲ αὐτοῦ γινομένου, ἀδυνατοῦσι. διὸ καὶ ἡ περιφερὴς ἀπαγομένη, εὐθεῖα φαίνεται. καὶ ἡ σελήνη ὑπὸ εὐθεῖον περιέχεσθαι δοκεῖ τῇ ὀγδόῃ, ἐὰν μὴ κατὰ [τὸ] πλάτος, ἀλλὰ κατὰ τὴν περιέχουσαν γραμμὴν αἱ ὄψεις προσπίπτωσιν. ἐγγὺς μὲν γὰρ οὔσης τῆς περιφερείας, δύνανται διακρίνειν αἱ ὄψεις, ὅσῳ ἐγγύτερόν ἐστι θάτερον θατέρου μέρος τῆς περιφερείας· πόρρω δὲ γινομένης, οὐ διαισθάνεται, ἀλλὰ δοκεῖ αὐτῇ ἐξ ἴσου. διὸ καὶ εὐθεῖα φαίνεται.

Probl. V.

Cur sol per quadrilatera transiens, non rectilineas facit figuras, sed circulos, vt in cratibus? An quia visus casus conus est: coni autem basis circulus: quamobrem ad quod radij solis circulare videntur: necessarium siquidem est, & figuram, quæ est sub sole à rectis contineri, si modò radij sint recti, quando enim rectè ad rectam incidunt, rectilineam faciunt. In radiis autem accidit hoc: ad rectam enim incidunt lineam, quæ est cratis, aut per quam translucet, & hæ rectæ sunt. Quare ad rectam erit extra casus. Sed quoniam, quod infirmæ sint, quæ diuiduntur à visibus ad extremitatem rectarum, non videntur, quæ sunt in angulis sed quantum rectæ inest in cono, facit ipsam; reliquum autem non facit, sed latent visui indiscreti, sæpè enim non videmus quæ incidunt, & quæ sunt in tenebris; Simile autem huic accidit quadratum multorum angulorum videri, si longiùs distabit, circulum. Cum enim visus profluxus coni figura fiat, figurâ longè sepositâ, visiones, quæ se ad angulos diffundunt, cùm imbecillæ, & exiles sint, rem, qualis est, assequi nequeunt ob nimiam distantiam: at qui in medium

Solis lumē per quadrilatera transiens cur nō rectilineas, sed rotundas figuras producat, Arist. sententia.

dium terminantur, vniuersi & collecti cum sint, persistunt. Propè igitur existente figura, possunt, & quæ sunt in angulis videri; longius autem protracta, non possunt. Quamobrem & circularis linea remota recta videtur: & luna à recta linea contineri videtur in octaua, si aspectus non latitudinem, sed lineam continentem considerent. Propè autem existente circumferentia potest discernere visus, quando propinquior est altera parte circumferentiæ; longinqua verò facta non sentitur, sed videtur ipsa ex æquo esse, & propter id recta videtur.

Quod Gaza eleganter quidem, sed suo more potius paraphrasticè; sed sæpè non ad mentem Arist. problema hoc sit interpretatus; ego quasi ad verbum quantum patitur latinæ linguæ conditio traducere volui, vt integrum, & verum Arist. sensum haberemus; sed quoniam & longius est & obscurius quàm vt more nostro per partes exponi debeat, illius paraphrasim optimè à Iosepho Blancano descriptam hoc loco apponemus expositionis loco, vt & nos quid de difficillimo problemate, in quo dissoluendo viri doctissimi cõplures sua ingenia exercuerunt, sentiremus in fine in medium afferre possemus. Quærit igitur cur lumen solis ingrediens per quadrangularia, vel triangularia foramina, vel etiam per rimulas, cum postea recipitur in plano satis ab illo foramine remoto, vt in pariete, vel pauimento non recipitur in eadem figura, per quam ingressum est: quamuis enim foramen sit angulosum, illuminatio tamen in opposito plano semper facta est circularis, si planum sit satis remotum, & radio solis directè, siue perpendiculater obiectum: si enim non sit perpendiculariter, sed obliquè, obiectum, tunc illuminationes apparent non omninò circulares, sed ouales. Quemadmodum quotidie obseruamus in pauimentis, vbi ferè omnes huiusmodi illuminationes ellipses sunt, quamuis sol per angulosa foramina ingrediatur; quæ ellipses, si in plano solis radio perpendiculariter obiecto recipiantur, perfecti euadunt orbes. Hoc etiam, inquit Arist. in cratibus apparet: crates enim illæ habebant foramina angulosa, atque oblonga; fiunt enim crates ex virgis decussatis, quorum foramina sunt quadrilatera, per quæ sol ingrediens, non tamen recipit figuram angulosam, sed in debita remotione rotundatur. Respondet propositæ quæstioni dicens: radijs solis fortè illud accidere, quod radiis visualibus, qui ab oculo ad rem conspectam producuntur; ij enim in turbinis siue coni figuram aguntur, cuius apex est in oculo, basis autem est in re visa: & quamuis res visa sit angulosa, vt triangula, vel quadrangula; tamen si à longè conspiciatur, circularis apparet: vnde & figura visualium radiorum, quæ in proximum obiectum incidens basim angulosam, remoto quãtum satis est, obiecto, basim habebit orbicularem. Eodem, igitur modo de solis radiis existimare debemus, qui quamuis per angulosa foramina intrent, tamen, si in remoto obiecto recipiantur, figuram circularem sortientur: quod si non satis remoto obiecto plano occurrant, angulosam etiam figuram pro foraminis qualitate efficient. Et quidem eo foramini similiorem quo ei propior erit coni luminosi basis. Vel aliter etiam respondendum est, hoc modo. Figura solis, quæ orbicularis est, vndique lineis rectis, seu radiis, quos emittit, circumdata est, qui radij, cùm intrent per foramina lineis quoque rectis contenta accidunt lateribus figuræ foraminis, & propterea cùm rectæ lineæ lineis rectis applicentur, deberent hi radij in figuram rectilineã conformari, quod & faciunt, vt patet in cratium fenestellis, vbi si radij post ingressum statim in plano quopiam recipiantur, figuram efficiunt fenestellæ similem. Quod si in plano satis remoto desinant, non ampliùs angulosam sed circularem illuminationem efficient. Cuius causa est, quia, vt initio dixi, eodem modo lumen siue radij solis producuntur, quo etiam radij visuales, quod inde patere potest, quia perspectiui eadem de vtrisque & supponunt, & ostendunt. Quemadmodum igitur quando oculi nostri aspectus ad figuram rectilineam, & angulosam, quæ propinqua sit directus, eam angulosam iudicat, vt re vera est, quam deinde semotam oualem, aut circularem existimat; propterea quod radij visuales ad extremitates laterum figuræ, siue ad angulos ipsius protensi euanescunt; quia imbecilli admodum sunt; sunt autem imbecilli, quia cùm tendant ad angulos, quæ minimæ sunt partes obiecti, & quidem longè remoti, fit vt ij anguli sub angulo adeò paruo ad oculum veniant, obiectum sub circulari figura apparebit: sed quantum lateris recti visi in turbine visuali continetur, ac sub angulo visioni idoneo ad oculum defertur, id tantum in visum agere potest. Reliquum quod est in angulis ob dictam rationẽ non potest, quia radij visuales, vt dictũ est, indiscreti sunt, & confusi: neque hoc mirum, cùm multa videre nullo pacto possimus; quamuis nostro attinguntur aspectu, vt ea, quæ sunt in tenebris, cui simile accidit, cum quadratum à longè visum videtur habere plurimos angulos: atque adeò ad rotunditatem, si remoueatur adhuc, accedere vt etiam circulus videatur. Cum enim, vt supra dixi, aspectus in turbinis modum procedat, quoties figura conspecta vlterius seposita est, radij visuales, qui ad angulos tendunt, quoniam imbecilli,

imbecilli,& pauci sunt,ob dictam causam rem assequi nequeunt: qui autem in mediam partem concurrunt,hi persistere possunt; vtpotè confecti, & validi. Ergo cùm figura propè est, anguli quoque aspici possunt; acuta distantia non possunt. Hac etiam de causa linea circularis validè distans, & in situ, quo conuexum ad oculum vergat, rectà fertur. Et in luna die octauo quando dimidia est, linea illa quæ illuminatam partem à non illuminata diuidit, recta videtur, quamuis circularis sit; est enim in sphærico corpore designata. Quando enim circumferentia propè est, visus discernere valet, quando pars altera, parte altera sit propior. Vnde rotunditas apparet: at cùm procul abest, rectè sentire nequit, sed æqualem partium situm cernere sibi videtur, eamque propterea rectam iudicat. Hæc igitur,quæ accidere visui certum est, eadem similiter radiis solis conuenire, par est credere. Ex quibus iam patere potest, cur lumen solis per quadrilateras figuras profluens, illuminationem rotundam reddat. Hæc est Aristotelis sanè quā ingeniosa,& probabilis propositę quæstionis difficillima solutio:de qua re multa ab aliis tradita sunt ex antiquioribus,Vitellio lib 2.n.39. & ex Neotericis Maurolicus in suis Posthumis nuper redditis Photismis, & Keplerus in paralipomenis ad Vitellium,quæ etiam recensentur à Iosepho Blancano in explicatione huius problematis. Quæ omnia hoc loco omittenda censui,ne in longum nimis excresceret commentarius; cùm apud eosdem legi possint. Ego iis non contentus aliam ex Aristotelis 2.de anima de lucis natura opinione, quam in nostris analyticis, & animasticis dissertationibus explicuimus,eruere conabor per ea, quæ sensu visus passim percipiuntur. Lucem nihil aliud esse docuimus, quàm præsentiam corporis luminosi, cuius ea est natura, vt eo in perspicuo posito, tanta pars circumpositi spatij illuminetur, & illustretur, quanta est periphæria suæ actiuitatis. Cum igitur corpus solare rotundum sit, quamuis dum vndequaque mundum illustrat ob amplitudinem ambitus suæ actiuitatis, non repræsentetur in plano illustrato rotundum; si tamen in arctum eius splendor, puta per foramen cuiuslibet figuræ siue rotunda sit, siue triangularis, aut quadrangularis, siue etiam oblonga, & recta, vt in cratibus contingit, recipiatur, lumen receptum talem in cubiculo tenebroso in plano perpendiculariter, aut non secus repræsentabit figuram,qualis est forma,& figura corporis illuminantis,puta solis,quæ est rotunda; modo à foramine sit in debita distantia, quia si lumen nihil est, quàm præsentia corporis luminosi, quale corpus illud erit, tale per lumen repræsentatur. Confirmatur id duplici experimento; & primum sit in solis Eclypsi. Optimè enim longa experientia constat in cubiculo clauso, & tenebricoso, si per foramen cuiuslibet figuræ lumen solis tunc introducatur in pauimento, aut re aliqua è directo illi opposita, mensuram solis ex oppositione lunæ obscurati oculis cerni, qua re omnino demonstratur, lumen nihil aliud esse, quàm corpus luminosum in diaphano apparens, quod perfectè non illuminat, quia ex lunæ oppositione pars illius corporis luminosi impeditur, ne nos illuminet; Alterum quod in eodem cubiculo per foramen sole illuminante formæ externarum propriæ ex claro repræsentatæ, quamuis inuersæ in opposito plano appareant: non secus enim ac solis imago propria, aut perfecta, & lucida, aut per Eclypsim ex parte obscurata illuminationem pariter efficiat; ita vnaquæque res seu lucida, seu illuminata etiam solum sit propriam emittit imaginem in plano opposito per foramen illuminato, & ab omnibus conspicitur, sed inuersa. Qua ratione etiam solares maculæ in solis splendoribus, non eodem situ, quem in solis disco obtinent, sed inuerso modo spectantur. Cur verò inuersæ appareant, non est præsentis loci: forsan opportuniori loco res hæc transfigetur.

Sol per crates transiens quales producat figuras nostra sententia.

Lumen est solum præsentia corporis luminosi.

Προβλ. ε.

Διὰ τί τῆς σελήνης σφαιροειδοῦς οὔσης, εὐθεῖαν ὁρῶμεν ὅταν ᾖ διχότομος; ἢ [ὅτι] ἐν τῷ αὐτῷ ἐπιπέδῳ ἡ ὄψις γίνεται, καὶ ἡ τοῦ κύκλου περιφέρεια, ἣν ὁ ἥλιος ποιεῖ προσβάλλων τῇ σελήνῃ, ὅτε δὲ τοῦτο γένοιτο, εὐθεῖα γραμμὴ ἐφαίνετο ὁ ἥλιος. ἐπεὶ γὰρ ἀνάγκη τὸ προσβάλλον τὰς ὄψεις πρὸς τὴν σφαῖραν, κύκλον ὁρᾶν, ἡ δὲ σελήνη σφαιροειδής, καὶ ὁ ἥλιος ὁρᾷ αὐτήν, κύκλος ἂν εἴη ὁ ὑπὸ τοῦ ἡλίου γινόμενος. διὸ τοίνυν, ὅταν μὲν ἐξ ἐναντίας ἡμῖν γένηται, ὅλος φαίνεται, καὶ δοκεῖ πανσέληνος εἶναι ὅταν δὲ παραλλάττῃ διὰ τὴν τοῦ ἡλίου μετάβασιν, ἡ περιφέρεια αὐτοῦ κατὰ τὴν ὄψιν γίνεται· ὥστε εὐθεῖα φαίνεται. τὸ δὲ ἕτερον μέρος, περιφερές, ὅτι ἐξ ἐναντίας κεῖται τῇ ὄψει ἡμισφαίριον. τὸ δὲ τοιοῦτο ἐφαίνετο ἡμικύκλιον. ἀεὶ γὰρ ἡ σελήνη καταντικρύ ἐστι τῆς ὄψεως. ἀλλ' ὅταν ὁ ἥλιος ἐπιβάλλῃ. οὐχ ὁρῶμεν, καὶ ἀναπληροῦται μετὰ τὴν ὀγδόην ἐκ τοῦ μέσου ὅτι ἐπιπαρεξιὼν ὁ ἥλιος, ἐγκλινέστερον ἡμῖν ποιεῖ τὸν κύκλον. οὕτω δὲ πιπτόμενος πρὸς τὴν ὄψιν ὁ κύκλος, κώνου τομὴ ἐμφερὴς ἐγένετο. μηνοειδὴς δὲ φαίνεται, ὅταν ὁ ἥλιος

ὁ ἥλιος μεταβῇ. ὅταν γὰρ κατὰ τὰ ἔσχατα σημεῖα, καθ' ἃ διχότομος φαίνεται, ὁ κύκλος
ὁ τοῦ ἡλίου γένηται, περιφέρεια φαίνεται ἡ τοῦ κύκλου. οὐ γὰρ ἔτι κατ' εὐθεῖαν ἐστὶ τῇ ὄψει,
ἀλλὰ παραλλάττει. τούτου δὲ γινομένου, καὶ διὰ τῶν αὐτῶν σημείων τοῦ κύκλου ὄντος.
ἀνάγκη μηνοειδῆ φαίνεσθαι· μέρος γάρ τι τοῦ κύκλου κατὰ τὴν ὄψιν εὐθύς ἐστι, τοῦ προτέρου
ἐξ ἐναντίας ὄντος. ὥστε τοῦ λαμπροῦ ἀποτέμνεται· εἶθ' οὕτως καὶ τὰ ἄκρα μένουσιν ἐν τῷ
αὐτῷ. ὥστε ἀνάγκη μηνοειδῆ φαίνεσθαι. μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον, διὰ τὴν τοῦ ἡλίου κίνησιν. με-
ταβαίνοντος γὰρ τοῦ ἡλίου, καὶ ὁ κύκλος ὃν ὁρᾷ ἐπιστρέφεται, ἐν τοῖς αὐτοῖς σημείοις ὤν.
ἀπείρους γὰρ ἐγκλίσεις ἐγχωρεῖ αὐτὸν κλιθῆναι· εἴπερ γραφῆναι τοῖς μεγίστοις κύ-
κλοις, διὰ τῶν αὐτῶν σημείων, ἀπείρους ἐνδέχεται.

Probl. VI.

Luna cum sit sphærica, cur cum est semiplena, per lineam rectam diuisa videatur.

Cur luna sphærica existente, rectam eam cernimus, cùm fuerit diuisa, siue
semiplena? An quia in eodem plano visus fit, & circuli circumferentia, quam
Sol facit illuminans Lunam: cùm autem hoc fit recta linea videtur Sol. Cùm
enim quis suum aspectum sphæræ admouerit, orbem videre necesse sit, Luna au-
tem sphærica cum sit eamque sol aspiciat, orbis profectò id esse debet, quod à
sole efficitur. Hic igitur cùm ex opposito fuerit, vbi fit, totus videtur; & pleniluniũ
apparet: cùm autem mutatur propter solis transitum, portio ipsius visui obii-
citur; quare recta videtur; altera verò pars rotunda; quia ex aduerso visui po-
situm est hemisphærium: tale autem videtur semicirculus. Semper enim luna
in opposito est visus: sed quando sol desuper emittit radios non videtur; & re-
pletur post octauum secundum dimidium; quia sensim excedens sol declinatio-
rem facit nobis circulum; ita verò potius ad visum circulus, fit, vt sectio cono
illata. Lunaris apparet quando sol transit; quando enim ad extrema puncta per-
uenerit, secundum quæ dimidiata apparet, circulus fit solis; & circuli circum-
ferentia videtur: non enim amplius in directum visui iacet; sed præterit. Hoc
autem facto, & per eadem puncta existente circulo necesse est lunularem appa-
rere: pars enim aliqua circuli statim aspectui patet priori in opposito existente,
quare ab illuminatione resecatur, sicque & extremitates manent in eodem, vt
lunularem oporteat apparere magis, & minus, secundum solis motum. Transeunte
enim sole, & circulus, secundum quem conspicitur, reuertitur ad eadem puncta.
secundum enim infinitas inclinationes accidit inclinari, siquidem maximi cir-
culi per eadem puncta duci possunt infiniti.

Difficillimum est problema, hoc quo quærit Arist. cur cùm luna semiplena est, linea illa,
quæ terminus est partis illuminatæ, & partis obscuræ, quæque lunam bifariam diuidit, videtur
linea recta, cùm tamen non sit; cùm enim sit in globosa superficie lunæ necessariò circularis
erit. Vt verò responsio, & problematis solutio ab Arist. tradita faciliùs intelligatur, sciendum
illuminationem lunæ in se semper eandem esse; quia semper dimidium lunæ, quod solem as-
picit, illuminatur: dicitur tamen augeri, aut minui respectu oculorum nostrorum, quia si à
nouilunio quis incipiat; pars illuminata paulatim in dies magis, ac magis sese nobis exerit, vt
successiuè in dies maiorem lunæ partem illuminatam videamus, donec soli opponatur; in qua
oppositione pars ferè tota illuminata à nobis conspicitur, à quo puncto etiam decrescendo
eandem successiuè mutare figuram videmus, nunc dimidiatã, nunc falcatam conspicientes. Fa-
miliari id experientia quilibet obseruare poterit, qua sæpius auditoribus meis diuersitatis illumi-
nationis lunæ causam ante oculos posui; cuius etiã doctissimus Blancanus mentionẽ fecit. Soli-
dã aliquam sphæram manu apprende, cum qua in medio cubiculi resideas; luminosum aliquod
corpus puta candelã accensam in aliqua parte cubiculi pone, brachio extenso ita sphæram lu-
Luna augeri & minui cur dicatur.
mini oppone rectà, vt nihil de illuminatione partis oppositæ sphæræ videas, quamuis dimidium
ferè illius illuminetur; postea conuerte te ipsum paulatim ibidem, ita vt aliqud illuminationis
oculo tuo appareat, & videbis partem illam illuminationis nouæ Lunæ falcatæ similem. Quod
si adhuc magis te conuertas, videbis illuminationem dimidiatæ lunæ similem; verte ad-
huc teipsum, donec sit sphæra ita lumini opposita, vt inter ipsam & lumen oculus tuus sit me-
dius;

dius; apparebit tunc tota illuminatio, quæ erit instar plenilunij: quod si paulatim ab eo aspectu recesseris, decrescentis lunæ varias illas illuminationes obseruabis dimidiatæ, & falcatæ, sed opposito modo: quam etiam obseruationem mutatæ formæ illuminationis in sphæra conspiciamus aspectu nostro in eodem situ persistente mutato motu luminosi corporis. His positis dicit Arist. in luna semiplena, quamuis linea, quæ est cõfinium partis illustratæ, & opacæ sit circularis, cùm sit in sphærico corpore; recta tamen videtur quia basis illuminationis solaris est in eodem plano cum oculo, siue in eadem rectitudine; in quo situ si circulus oculo subiiciatur, non planam ipsius superficem, sed circumferentiam solùm aspicit, sicque non curua amplius linea, sed recta videbitur per 1. & 50. 4. lib. Vitellionis; quamuis enim quidquid sphæram aspexerit, ita illam aspiciat, vt quod de ipsa videt, sit orbiculare; & sic illuminatio quouis modo à Sole & Luna facta semper erit orbicularis; & hoc maximè obseruatur, cùm luna ita posita est ad nostrum aspectum, vt totus ille orbis illuminationis oculis nostris per rectam lineam oppositus cum tota sua illuminatione conspiciatur; vt accidit cùm luna est opposita diametraliter soli; & est plenilunium; mutare tamen illuminationis formam videtur, & nunc dimidiatus orbis videtur, quasi per lineam rectam diuidente opacum, & obscurum ab illuminata diuisus; tunc enim lumen lunæ ex vna parte videtur terminari linea recta, ex altera circulari, ita vt figura luminis sit semicirculus; nunc falcata figura. Porrò luna semper ex se oculis nostris opponitur, quamuis non semper cernatur, vt accidit in Nouilunio, quando luna est infra solem; quia cùm sol sit supra ipsam, iluminat hemisphærium eius superiùs, quod oculis nostris est auersum; & ideò videri nequit: postea paulatim recedendo à sole, incipit hemisphærij sui partem illustratam oculis se ostendere; sicque primo falcata, post paulatim minus, & minus falcata nobis videtur; quia linea interior falcis minus curuatur, donec magis ad rectitudinem accedit; ità vt circa octauam diem, seu circa primum lunæ quadrantem linea illa videatur rata, & luna dimidiata: vbi enim circumferentia illuminationis solis ad puncta deuenit vltima, per quæ luna bifariam diuiditur, apparet tantùm oculo circumferentia ipsius, & nullo modo ipsum circuli planum, qui basis est: sed cùm breuissimo tempore nobis talis conspiciatur, quia præterit, & situm mutat paulatim etiam linea, quæ recta conspiciebatur, incuruari videtur, quia aliquo modo planum prædicti circuli ad oculos inclinatur; sicque aliquid lucis subtrahitur: & ita linea illa magis, & minus curuatur pro solis remotione, vt tandem fiat reditus ad eadem puncta.

Nouilunio luna cur nõ cernitur nobis illuminatur.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη σφαιροειδῆ ὄντα, ἐπίπεδα φαίνεται, ἢ ὅτι πάντων ὅσων τὸ ἀπόστημα ἄδηλον, ὅτε πλεῖον ἢ ἔλαττον ἀφέστηκεν, ἐξ ἴσου φαίνονται; ὥστε καὶ ἐφ' ἑνὸς μὲν, μόρια δ' ἔχοντος, ἂν μὴ τῇ χρόα διαφέρῃ, ἀνάγκη τὰ μόρια ἐξ ἴσου φαίνεσθαι· τὸ δ' ἐξ ἴσου, ὁμαλὸν καὶ ἐπίπεδον ἀνάγκη δοκεῖν εἶναι.

Probl. VII.

Cur sol, & luna cùm sphærica sint, plana videntur? An quia quorumcunque distantia immanifesta est, an plus, minusue distent, æquè posita videntur. Quare & in vno partes habente, nisi colore distinguantur, necesse est partes videri ex æquo collocatas quod autem est ex æquo, æquale, & quasi superficies, necesse est, quod videatur.

Sol & luna sphærica cũ sint plana nobis cur videantur.

Non aliis verbis mihi vtendum esse videtur in expositione huius problematis, quo quærit Philosophus, cur sol, & luna plana videantur, cum tamen sphærica sunt, quam Vitelionis propositione 65. libri quarti quæ sic habet, *sphæra à remotissimo visa, superficies conuexa, vel concaua videtur plana*; quæ etiam est Euclidis 25. theoremate Opticæ. *Cum enim nulla partium rei visa plus altera distare videtur, necesse est vnius dispositionis apparere totam superficiem rei visæ.* Cum itaque totum conuexum corpus, vel concauum in remotione maxima fuerit à visu, tunc visus non comprehendet conuexitatem, vel concauitatem, sed comprehendet ipsum tanquam planum; quia situs partium superficiei suæ ad inuicem non comprehunduntur à visu in aliqua diuersitate; sed secundum continuitatem æqualem perueniunt ad visum, & in ipsius visus superficie secundum diuersitatem situs figurantur, vnde plana iudicantur, & plana videbitur totalis superficies rei visæ. Er ob hoc superficierum figuræ solis, & lunæ videntur planæ: diametri enim ipsorum ad lineam suæ distantiæ, quæ à centro visus ad ipsorum solis, & lunæ centra ducitur, non habet aliquam sensibilem proportionem; vnde nihil aufert à quantitate lineæ à centro visus productæ contingente sphæras illas per præmissam. Longior enim linea ab aliquo puncto superficiei

conuexæ

conuexæ ipsius sphæræ ad visum accedens, est linea circulum magnum illius sphæræ contingens: & illæ lineæ omnes sunt æquales inter se per Theor. 58. primo. Et quoniam sensibiliter non excedunt lineam à centro visus super superficies illarum sphærarum productas; ideò omnes illæ lineæ videntur quasi æquales ipsis perpendicularibus, quæ transeunt centra illorum corporum, à centro visus productæ, & arcus interiacentes rectitudini accedunt: vnde totales superficies videntur planæ. demonstratio huius videnda est apud eundem ibidem. Quod verò subdit [*nisi colore distinguantur*] ea ratione apposuit, quod sciamus ex coloribus aliquos esse, qui obiecta, quibus insident, quasi prominentiora, & subinde propinquiora repræsentant, qualis, albus & alij lucidiores colores; alios qui obiecta quasi reprimũt, & proinde remouẽt, vt niger, & tenebricosi omnes colores. Hinc Alexander primo problematum 49. causam quærens, cur cùm picturas intuemur, si propè astamus colores plano contineri omnes videamus, si procul, partim cauo partim deuexo repræsentari necesse est; respondet, quod vis conspiciendi quoties per longum extenditur interuallum, languescit: atque ita colorum profunda diligentius nequit explorare; sed partem albiorem deuexam videt, nigriorem cauam. Album enim, quoniam lucido proximum foras versus elucet; nigrum vtpotè obscurum, introrsus nitet.

Colores cur aliquæ res prope esset aliqui procul ostendunt.

Colores picturarũ, cur prope in plano, procul in cõuexo vel cauo videãtur.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί τὰς σκιὰς ποιεῖ ὁ ἥλιος ἀνίσχων καὶ δύνων μακράς· αἰρόμενος δὲ ἐλάττους· ἐπὶ τῆς μεσημβρίας δ' ἐλαχίστας; ὅτι ἀνίσχων, τὸ μὲν πρῶτον παράλληλον ποιεῖ τὴν σκιὰν τῇ γῇ. καὶ ἄπειρον ὡς ἄνισον ὑπερτείνει ἔπειτα μακράν· ἀεὶ δ' ἐλάττω, διὰ τὸ ἀεὶ τὴν ἀπὸ τοῦ ἀνωτέρου σημείου εὐθεῖαν ἐντὸς πίπτειν. γνώμων τὸ αβ· ἥλιος, οὗ τὸ γ, καὶ οὗ τὸ δ' ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ γ ἀκτίς, ἐφ' ἧς τὸ γζ, ἐξωτέρω ἔσται τῆς γε. ἔστι δὲ σκιὰ ἡ μὲν βε, ἀνωτέρω ὄντος τοῦ ἡλίου· ἡ δὲ βζ, κατωτάτω· ἐλαχίστη δὲ, ὅσῳ ἀνωτάτω, ἢ καὶ ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς.

Probl. VIII.

Cur vmbras facit Sol oriens, & occidens longas; efferens se minores; meridie minimas? An quòd oriens primò vmbram terræ iuxta se positam facit ac infinitam ferè protrahit, deinde longam: semper autem minus, propterea quod semper linea recta, quæ est à superiori puncto intus cadit; sit Gnomon A B, vbi C, sit Sol, & vbi D, radius. Igitur ex C, proficiscens C F, exterius procidet quàm radius D E. Est autem vmbra B E, sole superiori existente. Vmbra verò B F, sole humiliori, minima autem quando superius fuerit, & cadit supra caput.

Cum Problema hoc cum quarto coincidat illius expositione erimus contenti.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί αἱ ἀπὸ τῆς σελήνης σκιαὶ μείζοις τῶν ἀπὸ τοῦ ἡλίου, ὅταν ἀπὸ τῆς αὐτῆς ὦσι καθέτου; ἢ διότι ἀνώτερος ὁ ἥλιος τῆς σελήνης; ἀνάγκη οὖν ἐντὸς πίπτειν τὴν ἀπὸ τοῦ ἀνωτέρου ἀκτῖνα. γνώμων ἐφ' ᾧ α δ', σελήνη β, ἥλιος γ, ἡ μὲν [οὖν] ἀπὸ τῆς σελήνης ἀκτὶς, β ζ. ὥστε ἔσται σκιὰ, ἡ τὸ δ ζ· ἡ δ' ἀπὸ τοῦ ἡλίου, ἡ τὸ γ ε. ὥστε ἔσται σκιὰ ἐξ ἀνάγκης ἧττον· ἔσται γὰρ τὸ δ ε.

Probl. IX.

Lunæ vmbræ cur maiores quam solis in eodẽ perpendiculo.

Cur vmbræ, quæ sunt à luna maiores sunt eis, quæ sunt à sole, cùm eodem proueniant perpendiculo? An quia superior est Sol Luna? necesse igitur interius cadere radium, qui est à superiori? sit Gnomon A, D; Luna B, Sol G, Lunæ radius B F. Ergo vmbra Lunæ D F. Solis radius C E. Vmbra igitur necessariò minor est; est enim D E.

Quæstio hîc ab Aristotele proposita; cur vmbræ Lunæ maiores sint, quàm vmbræ solis; esset absurda, nisi secundam partem adderet; *cùm per eandem lineam perpendicularem perueniunt.* Variato enim vtriusque situ, aut alterutrius, puta solis, sol facere potest vmbras Lunæ vmbris modo longiores, modo breuiores. Supponit igitur solem & lunam esse in eadem altitudine supra horizontem; verbigratia, esse vtrumque

C B A G D E F H

in eadem

in eadem linea recta C D, ducta à centro mundi ad solem: sic enim ambo eandem habebunt eleuationem supra horizontem G H; quærit igitur, cur existente vtraque in eadem altitudine, siue in eadem recta linea C D, vmbræ lunares factæ à Gnomone D A, sint vmbris solaribus longiores.

An quia superior est Sol] Respondet id euenire, quia sol multo est remotior à centro mundi quàm luna. Vnde quamuis æquè super horizontem sint eleuati, cùm vterque per eandem lineam C D, radios emittant; Lunæ tamen propinquitas ad centrum mundi D, facit vt Gnomonis magnitudo D A, per radios à luna immissos longè productiores vmbras inducat, quàm solis à terra multo remotioris radij ad Gnomonem regressi, & impediti: vnde Lunæ radius B F, cadet vltra radium solis C E: sicque vmbra solis D E, minor erit vmbra Lunæ D B. Quod vel quilibet ex lucido aliquo corpore Gnomoni opposito cognoscere poterit: si enim Gnomoni prope apponatur, cùm lumen diffundi non possit, longam inducet vmbram, quin & multo ampliorem; sin autem ad distantem locum feratur, & breuiorem faciet, & tenuiorem vmbram; non secus ac cuius obiectum visibile, si in propinquo positum viderit, maiorem percipiet, quod basis trianguli, sub quo videtur est latior; si verò visus idem obiectum è longè conspiciat, minorem iudicabit. Tale pariter se habebit corpus illuminans ad Gnomonem propinquum, vel remotum ratione vmbræ à se productæ.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἐν ταῖς τοῦ ἡλίου ἐκλείψεσιν, ἐάν τις θεωρῇ διὰ κοσκίνου ἢ φύλλου, οἷον πλατάνου, ἢ ἄλλου πλατυφύλλου, ἢ τοῖς δακτύλοις τῆς ἑτέρας χειρὸς ἐπὶ τὴν ἑτέραν ἐπιζεύξας, μηνίσκοι αἱ αὐγαὶ ἐπὶ τῆς γίνονται; ἢ ὅτι ὥσπερ δι᾽ ὀπῆς ἐὰν λάμπῃ εὐγωνίου τὸ φῶς, στρογγύλον καὶ κῶνος γίνεται; αἴτιον δὲ, ὅτι δύο γίνονται κῶνοι, ὁ ἀπὸ τοῦ ἡλίου πρὸς τὴν ὀπὴν, καὶ ὁ ἐντεῦθεν πρὸς τὴν γῆν, καὶ συγκόρυφοι. ὅταν οὖν ἐχόντων οὕτως, ἄνωθεν κύκλῳ ἀποτέμνηται; ἔσται μηνίσκος ἐξ ἐναντίας ἐπὶ τῆς γῆς τοῦ φωτός· ἀπὸ τοῦ μηνίσκου γὰρ τῆς περιφερείας, γίνονται αἱ ἀκτῖνες. αἱ δὲ ἐν τοῖς δακτύλοις, καὶ κοσκίνοις, οἷον ὀπαὶ γίνονται. διὸ ἐπιδηλότερον γίνεται, ἢ διὰ τῶν μεγάλων ὀπῶν. ἀπὸ δὲ τῆς σελήνης οὐ γίνονται, οὔτε ἐκλειπούσης, οὔτε ἐν αὐξήσει οὔσης, ἢ φθίσει, διὰ τὸ μὴ ἀκριβεῖς τὰς ἀπὸ τῶν ἄκρων αὐγὰς εἶναι, ἀλλὰ τῷ μέσῳ φαίνειν ὁ δὲ μηνίσκος, μικρὸν τὸ μέσον ἔχει.

Probl. X.

Cur in solis Eclipsibus, si quis spectarit per cribrum, aut per folium veluti platani, aut alterius latifolij, aut per digitos alterius manus digitis alterius suppositos, lunulatos splendores in terra factos videbit: An quemadmodum si per foramen splendeat angulare, lux rotunda, & conus fit: causa autem, quia duo coni fiunt, qui est à sole ad visum; & qui est exinde ad terram, & cum vertice. Quando igitur sic se habet, desuper circulariter secatur, & erunt circulares ex opposito in terra lunulæ: à lunulari enim circumferentia emanant radij: qui autem sunt in digitis, aut cribris vt foramina fiunt; quapropter etiam manifestius fiunt, quam per magna foramina. A Luna autem non fiunt, neque etiam deficiente, neque in augmento existente, aut in diminutione, quia radij extremitatum eius non sunt manifesti, sed in medio lucent; lunulatum autem paruum medium habet.

Cur tempore deliquij solis, si solis illuminationes per cribri foramina, aut inter alicuius arboris folia, aut inter manuum decussatos digitos ingredientes, atque in terra apparentes spectemus, eas falcatas, & lunulatas videmus; non autem rotundas, vt solemus. Causam hoc problemate tradere Arist. conatus est. Pro solutione autem ipsius intelligenda licet satis esse possent, quæ in expositione Problematis quinti à nobis dicta sunt; quæ sanè etiam in huius gratiam erunt perlegenda; quoniam tamen hîc aliqua ab Arist. adduntur, quæ noua indigent expositione, aliquid hoc loco erit etiam superaddendum. Sol deficere dicitur, cùm luna inter ipsum, & nostrum aspectum interponitur; sed quia nunquam totum solis corpus obumbratur à lunæ corpore interposito; neque vniuersus illius splendor per oppositionem tollitur, illa pars libera, & illuminata lunæ falcatæ effigiem repræsentat; quia à corpore lunæ rotundo ita figuratur. Solis autem splendor non deficit secundum totum; quia ipsa luna maior est: minus autem corpus in

Per Solis eclipsin cur in pauimento lunulatæ figuræ appareant.

pus in maiori, completum defectum facere non potest; Luna autem integrè deficit; quia eius defectus per interpositionem terræ inter ipsam, & nostrum aspectum efficitur; terram autem luna maiorem esse, nemo est, qui nesciat; & licet luna integrè deficiat, potest tamen etiam diminute deficere, & pars, quæ tunc luminosa apparet, effigiem lunæ falcatæ retinet, quamuis plenilunium tunc sit, quia luna ipsa defectum faciens rotunda est. Soluit igitur Philosophus dicens. Quemadmodum per angulatum foramen lux solis pertransiens, orbiculata, turbinatáue conspicitur, vt superius diximus, sic per interualla variarum figurarum ex connexis foliis arborum producta, & per recta spatia digitorum decussatorum lux pertransiens non angulosas, aut rectas figuras producit, sed rotundas. Et ratio est, quod gemini, directique commucronati turbines aguntur, id est ille, qui de sole ad foramen deuenit, & qui de foramine ad terram; & quia solis figura rotunda est, vniti coni rotundam figuram producent, non si cassi. Cum igitur isti radij ita se habent, vt orbicularem figuram faciant, & pars ab orbe superiori, id est sole à corpore opaco lunæ opposito rescindatur, ita quod pars luminosa solis cornuta remaneat, qui si ex aduerso super terram reluxerit, speciem illam lunatam gerat, necesse est; quippe cùm à lunata solis circumferentia profluat. Tunc igitur cùm splendet & lunam cornutam facit, solis radij ad terram transmissi talem habebunt figuram. Verum tamen & illud erit, melius, & perfectius radios per angusta hæc loca pertranseuntes talem subire figuram, quam si per ampliora foramina immittantur, quia per illa vniuntur, & roborantur; per ampla verò disperguntur, & imbecilliores redduntur, vt talem effectum producere nequeant, Qua etiam ratione in defectu lunę hæc ex ipsius radiis non fiunt, nec à nobis conspiciuntur, neque à deficiente, id est, secundum partem: cùm enim integrè deficit luna minimè lucet; cùm verò secundum partem deficit, illa parte, qua deficit, non lucet; reliqua verò pars cornuta lucet, neque crescente, quo tempore falcata est, neque & descrescente, quo etiam tempore cornua gerit. Luna itaque his temporibus splendores cornutos in terram mediantibus præditis foraminibus non producit; quia eius extrema, hoc est cornua non multum splendent, vt solis cornua in eius deliquio: hæc enim cornua tunc etiam magnum emittunt splendorem, & radij efficaces ad terram vsque transmittuntur. Ex medio enim maior luminis copia profluit. Eclipsata autem luna nullum habet medium; Solis autem partes non obtenebratæ non paruam lucis emittendæ enim habent.

Προβλ. ια.

Διὰ τί παρήλιος οὐ γίνεται, οὔτε λεσουρανοῦντος τοῦ ἡλίου, οὔθ' ὑπὲρ τὸν ἥλιον, [οὔθ' ὑπὸ τὸν ἥλιον,] ἀλλ' ἐκ πλαγίων μόνων, ἢ διότι παρήλιος γίνεται, κλωμένης τῆς ὄψεως πρὸς τὸν ἥλιον; αὕτη δὲ τοῦ ἀέρος ἡ στάσις, ἐφ' ἧς ἀνακλᾶται ἡ ὄψις, οὔτ' ἐγγὺς ἂν γένοιτο, τοῦ ἡλίου, οὔτε πόρρω. ἐγγὺς μὲν γὰρ οὖσαν, ὁ ἥλιος διαλύσει· πόρρω δὲ οὔσης ἡ ὄψις οὐκ ἀνακλασθήσεται. ἀπὸ γὰρ μικροῦ ἐνόπτρου πόρρω ἀνακτεινομένη, ἀσθενὴς γίνεται, διὸ καὶ ἄλλως οὐ γίνεται. ἐξ ἐναντίας τοῦ ἡλίου μὲν οὖν ἐὰν γίνηται, καὶ ἐγγύς, διαλύσει ὁ ἥλιος· ἐὰν δὲ πόρρω, ἐλάττων ἡ ὄψις προσπεσεῖται. ἐὰν δὲ ἐν τῷ πλαγίῳ ἐστι, τοσοῦτον ἀποστῆναι συμβαίνει τὸ ἔνοπτρον, ὥστε μήτε τὸν ἥλιον διαλῦσαι, μήτε τὴν ὄψιν ἀθρόαν ἀνελθεῖν, διὰ τὸ ὑπὸ τὴν γῆν φέρεσθαι. ὑπὸ δὲ τὸν ἥλιον οὐ γίνεται, διὰ τὸ πλησίον μὲν τῆς γῆς ὄντος, διαλύεσθαι ἂν ὑπὸ τοῦ ἡλίου· ἄνω δὲ μεσουρανοῦ, τὴν ὄψιν διασπᾶσθαι. καὶ ὅλως οὐδὲ ἐκ πλαγίας μεσουρανοῦ γίνεται, ὅτι ἡ ὄψις ὑπὸ τὴν γῆν ἐὰν λίαν φέρηται, ὀλίγη εἰς τὸ ἔνοπτρον προσπίπτει. ὥστε ἀνακλωμένη [πρὸς] πᾶν, ἔσται ἀσθενής.

Probl. XI.

Cur parelius non fit, neque in medio cœlo constituto sole, neque supra solem, nec infra, sed ad latus tantum? An quia parelius fit repercusso visu ad solem. Hæc autem repercussio aëris consistentis, in quo repercutitur visus. Neque etiam fit propè solem, neque procul: propinquam enim sol dissolueret, procul verò si fuerit, visus non reflecteretur. à paruo enim speculo, procul refractus imbecillis redditur, quamobrem & corona non fit è regione solis. Si autem fieret propè solem, dissolueret sol. si autem procul aspectus minor incidet: si verò in latere fuerit, fiet modo tantùm distet speculum, vt neque sol dissoluat, neque visus vnitus sursum inducatur. Propterea quòd ad terram, dum fertur, peruenire ad solem non potest.

potest. Sub sole autem non fit, quia cùm ad terram propius accesserit, à sole dissolueretur: si autem supra medio in cœlo aspectus dissolueretur. Et denique neque ex latere in meridie fit; quia si aspectus à terra valde feratur, exiguus ad speculum veniret; quare repercussus esset imbecillis.

Parilium quasi παρὰ ἥλιον, idest, *iuxta Solem*, aut etiam similis soli dictum est, quare etiam non nisi die apparet; dixit autem fieri ἐκ πλαγίων solùm quod Plinius dixit *ex obliquo*, nos magis propriè *ad latus*. Parelia semper fieri; quoniam vel ad Austrum versus, vel ad septentriones, quæ sunt veluti solis latera, apparent. Progreditur enim sol ab ortu ad occasum, vt eius latera septentrio, & Meridies esse videantur. Non igitur orientem, vel occidentem versus Parelia apparent; quemadmodum nec infra solem terram versus, non item è regione, quo situ arcus conspicitur. sed nec quouis diei tempore, aut in quauis cœli parte sole posito apparere, ait etiam 3. Meteor. sed aut ab Horizonte ascendente, aut ad eundem *descendente*, & hoc modo sæpius, illo rarius; raro etiam in meridie, aut medium cœli sole tenente. Apparere tamen & interdum per totum diem, quemadmodmm semel in Bosphoro accidit, vbi duo Parelia conspecta traduntur, quæ à matutino tempore ad occasum vsque durauerunt.

Parelius cur non fit in medio cœli sole constituto.

Parelius cur solum ad latera solis.

Quod verò ad numerum attinet, trinos soles antiquis visos esse Plinius testatur quod & sua quoque ætate Diuo Claudio principe acciderit. Qui etiam quinquaginta septem ab hinc annis anno nostræ salutis [nisi memoria me fallit] 1568. à me visi sunt, cùm agerem quintum decimum annum quo tempore tres soles cùm vidissem, verum solem medium locum obtinere obseruaui, reliquis ad latera de more positis. Frequentius autem videtur sol duplex, nullis penè nautis magno etiam cum periculo non visus.

Parelius sæpius duplex.

Parelius triplex à me visus.

An quia Parilius fit repercusso visu ad solem, &c.] Quomodo per repercussionem visus ad solem fiat ibidem: docuit Arist. vbi etiam ferè statim tradit, & quod hîc in propositione problematis ad inuestigandam causam assumit, & singulorum propositorum causam tradit; quæ cõmentarij loco esse possunt. Sole enim oriente, & occidente, vel vt antea dixerat, ascendente, & descendente; minimè autem eo medium cœli locum tenente Parilium fieri tradit: quod postremum ob eam causam fieri ait, quod aëris densam illam concretionem à terra remotam quidem esse oporteret; si sole in medio cœli posito res huiusmodi apparerent, aspectus noster imbecillus perduceretur, cum remota sit, & exigua, longéque imbecillior reflexio ad solem redderetur, vt in condensato illo aëre, siue nube solis color cerni non posset. Cum autem supra terram maximè sublatus sit sol, eam quoque maximè sublatam esse necesse est. Dici verò etiam potest, vt animaduertit doctissimus Vicomercatus noster, Solem in medio cœli aëris densitatem soluere; quippe qui tum radiorum calore præpotens est, tum illi à terra ad angulos acutos reflectuntur. Quod maximè etiam eueniret, si non multum à terra aër ille densus disiungeretur. Quod ad situm attinet, quem ad solem Parelia habent; nec supra, nec infra, sed ad latera, inquit, apparere: supra autem, aut infra, hoc est, ante, & post solem, atque à latere non quauis distantia; sed conuenienti, quæ nec nimia sit, nec parua; quoniam si propè sit, aër densus à sole dissoluetur; si verò procul, quando etiam exigua est, aspectus tum ob nimiam distantiam, tum ob speculi paruitatem non reflectitur. Supra autem siue ante Parelium non fieri, quod aut propè solem, aut procul ab eo appareret: ac propè quidem aëris concretio, & densatio soluatur; procul verò aspectum minorem aër excipiat, quàm vt ad solem reflectere eum valeat. Debet autem semper adesse conueniens distantia; quia si ante se concretio illa præeat, ad eam statim sol accedet, quòd sol semper progrediatur; si verò subsequatur, ab ea longius recedit; illaque protinus conueniens distantia tollitur. Quod si à latere concretio huiusmodi habeatur, fieri posse ait, vt à sole ita distet, vt nec ab eo dissoluatur, nec ob nimiam distantiam aspectus debilitetur; ita vt ad solem per immensum videlicet protensus, non perueniat; sed totus confertim ad eum producatur, quod idem valet, inquit Alexander 3. meteor ac si diceretur, nisi ea, quæ dicta est, concretio conueniente interuallo à sole distaret, atque à latere eius esset posita; sed ad terram ferretur, reflexionem aspectus ab ea ad solem, quasi per immensum protensam peruenire non posse. Hæc verò distantia conseruari potest, cùm sol ad eiusmodi concretionem non accedat, nec ab ea recedat, vtpotè à latere positam, hoc est septentrionem versus aut Austrum.

Parilius oriente vel occidēte sole fit non in meridie, cur.

Sub Sole autem non fit, &c.] Quoniam autem tradidit, cur nec ante, nec post Solem, sed à latere Parilia appareant, subiicit, & cur non sub sole: cùm enim inquit, concretio propè terram fuerit, à Sole dissoluetur, nempè radiis eius calore valentibus, & aërem ob reflexionem excalefacientibus: propè terram autem esset in ortu, aut occasu; quibus temporibus Sol terram attingere videtur. At si medium cœli Sole tenente ipsa quoque in medio cœli à terra sublimis fuerit

Parilius sæpius sole ascendēte rarius descendēte fit, cur.

fuerit, aspectus distrahetur propter spatij videlicet distantiam ; itaque imbecillus ad eum producetur, quandoquidem non ad terram, hoc est ad spatium terræ propinquum fertur, multò igitur imbecillior reflectetur, ex quo apparere nihil queat. Quinimo nec è latere eo casu effici illud quidem posset, nempè cùm sol medium cœli percurrit : quoniam si aspectus admodum feratur in terram, exiguus, vt diximus, ad speculum veniet ; itaque refractus omninò imbecillus recedet.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί τῆς σκιᾶς τὸ ἄκρον τοῦ ἡλίου τρέμειν φαίνεται; οὐ γὰρ δὴ διὰ τὸ φέρεσθαι τὸν ἥλιον. ἀδύνατον γὰρ κινεῖσθαι εἰς τἀναντία· ὁ δὲ τρόμος, τοιοῦτος. ἔτι δὲ ἄδηλος ἡ μετάβασις, ὥσπερ καὶ τοῦ ἡλίου αὐτοῦ ἢ διὰ τὸ κινεῖσθαι τὰ ἐν τῷ ἀέρι; καλεῖται δὲ ξύσματα· φανερὰ δέ ἐστιν ἐν ταῖς [ἀκτῖσι ταῖς] διὰ τῶν θυρίδων. ταῦτα γὰρ κινεῖται κἂν νηνεμία ᾖ. ἔκ τε οὖν τῆς σκιᾶς εἰς τὸ φῶς, ἔκ τε τοῦ φωτὸς εἰς τὴν σκιὰν φερομένων ἀεί, καὶ ὁ ὅρος ὁ κοινὸς τοῦ φωτὸς καὶ τῆς σκιᾶς φαίνεται κινούμενος παρεγγύς. ᾗ γὰρ οἷον σκιὰν ποιοῦσιν, ᾗ δὲ φῶς, ἑκατέρωθεν μεταβάλλονται ταῦτα. ὥστε ἡ σκιὰ φαίνεται κινεῖσθαι, οὐ κινουμένη αὐτὴ οὕτως, ἀλλ᾽ ἐκεῖναι.

Probl. XII.

Cur extremum vmbræ Solis tremere videatur : non enim propterea quod Sol fertur : impossibile enim moueri in contraria : tremor autem sic fit : est autem vmbræ immanifesta transitio, vt & solis ipsius ? An propterea quòd mouentur ea, quæ sunt in aëre ; vocantur verò atomi, qui manifestè conspiciuntur in radiis, qui per fenestras admittuntur : hi enim mouentur, etiamsi adsit aëris tranquillitas. Ex vmbra igitur in lucem, & ex luce in vmbram iis delatis assiduè terminus, qui est communis luminis, & vmbræ moueri videtur propiusculè. Quatenus etenim veluti vmbram, & quatenus lucem faciunt, vtrinque transmutantur; sicque vmbra videtur moueri; non tamen hac ita mota sed illis.

Vmbræ Solis extremũ cur tremere videatur.

Cur extremum vmbræ Solis tremere videatur, hoc loco causam quærit: est verò extremum vmbræ solis, quod in intermedio positum est corporis solaris, & reliquum cœli illius, & spatium quoddam extra periphæriam corporis solaris. An potius intelligendum est de extremo vmbræ Solis illustrantis rem aliquam apud nos. Illud enim à nobis non ita facilè conspici potest ob luminosi corporis excedentem fulgorem; hoc autem quilibet quotidiè obseruare potest.

Non enim propterea quod sol, &c. Tremorem hunc extremitatum vmbrarum Solis, à motu aliquo Solis tremulo fieri nequis sibi persuaderet, sicque facilè Problema dissolueret, id euenire, quòd cùm vmbra nihil aliud sit, quàm priuatio luminis ex splendido corpore per opaci corporis interpositionem, si luminosum corpus tremeret, tremor etiam conspiceretur circa lineam diuidentem lumen ab vmbra, quam τὸ ἄκρον hic appellat; Sole tremente tremor etiam in ea introduceretur : sed conditio solaris corporis, & eius motus non est eiusmodi, vt tremorem in se admittere possit, cùm tremor, vt optimè etiam Gal. docuit tum libro de tremore, & hortum lib. Sympt. differ. supponat motum in partes contrarias, quòd nullo modo solari corpori euenire potest, nec eius motui, qui simplex est, & vniformis.

Vmbra.

An propterea quod mouentur ea, &c.] In aëre corpuscula perpetuò esse, quæ atomi dicuntur, atque indesinenter moueri etiam motibus contrariis, quotidiana obseruamus experientia in radiis Solis, qui per fenestras transeunt, in quibus etsi tranquillus, & sine ventis sit aër, admixta tamen manifestè habent corpuscula, quæ inde assiduè mouentur ; sicque cùm vicissim modò de vmbra in lucem, modò de luce in vmbram assiduè moueantur, terminus quoque lucis, & vmbræ communis continuè moueri videtur. Partim enim veluti vmbram, partim lucem sua ipsorum mutatione efficiunt; itaque moueri vmbra videtur. Cum non hæc, sed illa hunc in modum soleant agitari.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ιϛ.

Ὅσα περὶ τὰ ἄψυχα.

SECTIO DECIMASEXTA.

Eorum quæ ad res inanimatas pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί αἱ μὲν βάσεις τῶν πομφολύγων λευκαὶ ἐν τοῖς ὕδασι· καὶ ἐὰν ἐν ἡλίῳ τεθῶσι, σκιὰν οὐ ποιοῦσιν· ἀλλ' ἡ μὲν ἄλλη πομφόλυξ σκιὰν ποιεῖ, ἡ δὲ βάσις οὐ ποιεῖ ἀλλ' ἡλιοῦται κύκλῳ· τὸ δὲ ἔτι θαυμασιώτερον, ὅτι οὐδὲ ἐάν τι τεθῇ ξύλον εἰς τὸ ὕδωρ ἐν τῷ ἡλίῳ, τέμνεται ὑπὸ τοῦ ὕδατος ταῦτα. ἢ οὐ γίνεται σκιά, ἀλλ' ἡλίῳ διῄρηται ἡ σκιά; εἰ οὖν σκιά ἐστι τὸ μὴ ὁρώμενον, καὶ ὑπὸ τοῦ ἡλίου κύκλῳ ἂν ὁρῷτο ὁ ὄγκος. τοῦτο δὲ ὅτι ἀδύνατον δείκνυται ἐν τοῖς ὀπτικοῖς. οὐδὲ γὰρ τὸ ἐλάχιστον ὑπὸ τοῦ μεγίστου ἐνδέχεται ὅλον περιοφθῆναι.

Probl. I.

Cur baſes bullarum in aquis ſunt albæ ; & ſi in Sole ponantur , non faciunt vmbram ſeb bullæ reliquum vmbram facit ; baſis verò facit , ſed illuminantur circulanter. Quod verò mirabilius eſt , quòd neque ſi quodpiam lignum in aquam ponatur in Sole, hæ ſub aqua diuiduntur. An non fit vmbra , ſed Sole diuiditur vmbra ſi igitur vmbra eſt, quod non videtur, & à Sole circulariter videtur moles, eueniet, quod impoſſibile oſtenditur in opticis : neque enim minimum à maximo totum circum aſpici poteſt. *Baſes bullarum in aquis cur albæ.*

QVOD plura deeſſe , & in propoſitione huius Problematis , & in ſolutione ita manifeſtum ſit , vt hac in re non ſit dubitandum; ita vt exprimere , quid ſibi velit Ariſt. in hac verborum ſerie, non auſim in medium proferre , decreuit ab illius expoſitione ſuperſedere , & ſolùm loca docere , quibus aliquid deeſſe arbitror. Propoſitio primùm in ea parte deficere videtur, vbi ait. Quod *neque ſi lignum quippiam in aquam ponatur in ſole, &c.* ſolutio præterea (ſi tamen ea ſolutio cenſenda eſt) imperfecta omninò eſt, cum dicit. *An non ſit vmbra, ſed à Sole diuiditur vmbra, & valdè diminuta.* ſi ſubſequentia præterea verba perpendantur, & ſententia addita conſideretur , vix ob imperfectionem intelligi poterit. Vnde etiam video P. Blanchanum fateri obſcuram eſſe ſolutionem, neque ſe perfectè in ea attingere Ariſt. ſenſum. Apponenſis verò licet pro illius expoſitione multa effutiuerit, non tamen aliquem perfectum ſenſum verbis Ariſt. dediſſe eum videmus.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί αἱ πομφόλυγες ἡμισφαίρια; ἢ διὰ τὸ ὡς ἀπὸ κέντρου πρὸς τὸν ἀέρα φέρεσθαι ἄνω ὁμοίως πάντῃ; ἀνάγκη δὲ τοῦτο ἡμισφαίριον εἶναι. τὸ δὲ κάτω ἡμισφαίριον, ἀποτέμνεται ὑπὸ τοῦ ἐπιπέδου τοῦ ὑδατώδους, ἐν ᾧ τὸ κέντρον ἐστίν.

Probl. II.

Cur bullæ hemiſphæricæ ? An quòd à centro ad aërem fit eleuatio ſurſum vniformiter vndique ; neceſſe autem eſt , ſic hemiſphærium eſſe ; inferius autem hemiſphærium ſecatur à ſuperficie aquæ, in qua centrum eſt. *Bullæ in aquis cur hemiſphericæ.*

Solent pueri ex lixiuij aliqua portione , minori olei , & ſaponis minima omnibus multum agitatis , & per canulam eo humore repletam ſpiritu exſuflato ampullas excitare omninò rotundas figura , quæ etiam ob viſcidam ſuperficiem aliquandiu perdurant , & ſi ex alto emittantur circularem figuram etiam in aëre ſeruant. Sphæricæ huius figuræ ea cenſenda eſt cauſa, quòd ſpiritus in aquea illa viſcida materia incluſus naturam ſeruat ſuam aëream , & per ſuum *Bullæ in aëre cur ſphericæ.*

locum sese dispergens, vim sit in aëre, vndique per aërem se spargens orbicularem sumit figuram, qualis est aërea, & qualem sibi potest sumere: cùm enim vndique impulsu se extendat, neque magis ad latus sinistrum, quàm dextrum, nec magis supra, quàm infra se extendere debeat, cum sit in proprio loco, figuram non angularem sumere debet, sed sphæricam. Hic igitur quærit iuremerito Aristot. quam ob causam bullæ, quæ in aqua eleuantur, aut vi agitationis, aut ex ventis, aut à Sole, aut etiam ab igne hemisphæricæ sint, & semisphærij specie in ea apparere soleant.

An quod à centro ad aërem fit eleuatio sursum versus, vniformiter vndique] Aggreditur hîc docere cur semisphærij specie in aquæ superficie formentur, & causam esse dicit, quòd vapor aëris naturam sapiens vi calidi, vt Solis, aut ignis ob aëream illam naturam sursum versus suum locum, qui est supra aquam eleuatus à centro à superficie aquæ, aut crassioris, aut pinguioris naturæ quasi repressus contra nitens sursum ad locum suum tendens, & vndique vniformiter suas vires exercens figuram sphæricam inducit.

Infra autem hemisphærium secatur &c.]Hîc docet cur non sphæricam perfectè naturam induat, sed solùm hemisphæricam, cùm in media linea diuidente bullam illam ab aqua plana sit, nec alia semisphærica pars, aut supra aquam, aut sub aqua reperiatur: id ait ob id euenire, quia portio illa inferior sphæræ planitie aquæ, in qua est centrum, abscindatur; spiritus ille vaporosus bullas in aqua excitans, aquam deorsum consistentem crassiorem non possit deprimere, vt partem superiorem in aëre.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τοῖς ἀνίσοις τὸ βάθος ἔχουσι μεγέθεσιν, ἐάν τις τὸ κουφότερον κινῇ, κύκλῳ περιφέρεται τὸ βαλλόμενον, οἷον τοῖς μεμολιβδωμένοις ἀστραγάλοις συμβαίνει ἄν τις βάλλῃ τὸ κουφότερον πρὸς αὐτὸ στρέψας μέρος; ἢ ὅτι τὸ βαρύτερον ἀδύνατον ἰσοδρομεῖν τῷ κουφοτέρῳ ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος ῥιφθέν; ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη μὲν πάμπαν κινεῖσθαι, ἐξ ἴσου δὲ ἀδύνατον, ὁμοταχῶς μὲν φερόμενα, τὴν αὐτὴν οἰσθήσεται γραμμὴν θάττον δὲ θατέρου φερομένου, κύκλον ἀνάγκη φέρεσθαι ἐπειδὴ ἐν τούτῳ μόνῳ τῷ σχήματι ταῦτα ἀεὶ κατάλληλα ὄντα σημεῖα, ἐν ταὐτῷ χρόνῳ ἀνίσους διέρχεται γραμμάς.

Probl. III.

Inæqualia grauitate proiecta cur circulare in motu faciat leuiorem.

Cur magnitudinibus inæqualem profunditatem habentibus, si quis leuiorem partem mouerit, circulariter fertur, quod proiicitur: vt in plũbatis talis accidit; si quis leuius proiiciat ad eandem vertens partem? An quod grauius ab eadem fortitudine proiectum impossibile est cum leuiori æqualiter ferri: sed quoniam necesse est omninò moueri, æqualiter autem impossibile; æquè velociter lata stabunt secundum eandem lineam; eorum verò altero velocius delato circulo ferri necesse erit, cùm in hac sola figura puncta eadem subalterna lineas inæquales possint eodem tempore permeare.

Magnitudines hîc philosophus appellat, quæ inæquales sunt grauitate, illas, quarum pars superior leuior est, & inferior grauior; cur itaque est si partem harum leuiorem motu proiectionis moueas, magnitudo illa circumfertur, quæ iacitur, vt in talis obplumbatis parte inferiori accidit, si parte superiori quæ leuior est in se, vel versus se ipsum versa corpus illud proiiciat. Talos hîc Arist. *ἀστραγάλους* vocat, qui sunt instrumenta lusoria, Latini *Talos*; & diminutiuè *Taxillos*; quales fortasse sunt, quibus vtuntur pueri Natalitiis Festis turbinata figura: sed exagona, quibus duobus digitis circumactis expectatur illius casus in aliquẽ ex sex lateribus; vt fortunæ casus in ludo cognoscatur: crediderim enim in ima parte plumbatos fuisse, vt diuturnior redderetur circumuolutio, & magis suspensus redderetur animus in expectanda bona fortuna; fuisse enim puerilem ludum astragali colligere possumus ex Plutarcho in Alcibiade, & in lib. de fortuna Alex.

Astragalus quod Græcis.

An quod grauius ab eadem fortitudine proiectum &c.] Respondet causam esse, quia impossibile sit corpus grauius æquali velocitate moueri, atque leue, modò æqualibus viribus motor vtrunque moueat; si enim eodem impulsu & grauius, & leuius moueantur; leuius semper celeriori motu, quàm grauius mouetur, neque æquali motu fieri potest vtrumque cieri; neque etiam si vno corpore vnita moueantur, modò vna pars altera sit grauior: Sed cùm totam magnitudini moueri necesse sit, & fieri non possit, vt æqualiter ex omni parte moueatur; nam sicuti illa, quæ ex vtraque parte æquali velocitate feruntur in proiectione eandem lineam transeundo seruant;

uant;

uant; ita illa, quarum vna pars celeriùs, & altera pars tardiùs mouetur, circularem lineam obseruant; & sic circulariter mouentur, cùm in solo orbiculari motu contingat, vt duo puncta inæqualiter à centro remota possint inæquales lineas in eodem tempore permeare; punctum enim, quod centro propinquius est, breuiorem describit lineam; quod autem remotius, maiorem.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τὰ πίπτοντα ἐπὶ τὴν γῆν καὶ ἀφαλλόμενα, ὁμοίας γωνίας ποιεῖ πρὸς τὸ ἐπίπεδον ἐφ' ἑκάτερα τοῦ σημείου ᾧ ἥψατο τοῦ ἐπιπέδου; ἢ ὅτι πάντα μὲν φύσει φέρεται πρὸς ὀρθήν; τὰ μὲν οὖν εἰς ὁμαλὲς πεσόντα τῇ καθέτῳ καὶ τῇ διαμέτρῳ προσκρούσαντα τῷ ἐπιπέδῳ, τοσαύτας ποιεῖ [τὰς] γωνίας ἀφαλλόμενα, διὰ τὸ τὴν μὲν διάμετρον, ἴσα διαιρεῖν· τὰ δὲ εἰς τὰ πλάγια πίπτοντα, οὐ τῇ καθέτῳ προσκρούοντα τῷ χωρίῳ, ἀλλὰ τῷ ἀνωτέρῳ τῆς καθέτου σημείῳ, συμβαίνειν πάλιν ἀνωθέντα ὑπὸ τοῦ πληγέντος τόπου, εἰς τοὐναντίον φέρεσθαι· τὰ μὲν στρογγύλα, ὅτι ἐν αὑτῷ φερόμενα, εἰς τοὐναντίον τῆς ἀπώσεως ἐξελίπτεται, ἐάν τε ἠρεμῇ τὸ μέσον αὐτῶν, ἐάν τε καὶ τόπον διαλλάττῃ· τὰ δὲ εὐθύγραμμα, διά τε τὴν κάθετον αὐτῶν εἰς τοὔμπροσθεν προσηνέχθη ἐκκρούεσθαι, καθάπερ τοῖς τε ξυρουμένοις τὰ σκέλη συμβαίνει, καὶ ὧν τῶν κολύθροις ὑφαρπάζουσι. πάντες γὰρ οὗτοι εἰς τοὐναντίον καὶ ὄπισθεν ἐπιπίπτουσι, διὰ τὸ ἰσάζειν αὐτὰ τὴν κάθετον μετέωρόν τε εἶναι καὶ εἰς τοὔμπροσθεν ἐκκρούεσθαι· τὰ γὰρ ἐναντία δηλονότι αὐτῆς, ὄπισθεν [τε] καὶ κάτω συμβαίνει γίνεσθαι. κάτω δὲ φερόμενα, βαρύτερα ἂν εἴη. ὃ οὖν τούτοις πτῶμα, τοῖς ἀφαλλομένοις φορὰν συμβαίνει γίνεσθαι. πρὸς ὀρθὴν μὲν οὖν οὐδέτερα αὐτῶν ἀφάλλεται, διὰ τὸ τὴν μὲν κάθετον [δίχα] τῷ βάρει διαιρεῖν τὰ φερόμενα· καθέτους δὲ πλείους πρὸς ταὐτὸ ἐπίπεδον μὴ γίνεσθαι τεμνούσας αὐτάς· ὃ συμβήσεται τούτοις, καθέτου γινομένης κατὰ τὴν ἄφαλσιν, ἣ προσέκρουσε τῷ ἐπιπέδῳ τὸ φερόμενον, διχοτομεῖσθαι πάλιν ὑπ' αὐτῆς αὐτὸ συμβήσεται. ὥστε ἀναγκαῖον τέμνεσθαι ὑπ' αὐτῆς τὴν πρώτην κάθετον ὑφ' ἧς ἐφέρετο. ἐπεὶ δὲ εἰς τοὐναντίον μὲν ὠθήσεται, πρὸς ὀρθὴν δὲ οὐκ ὠθήσεται, λοιπὸν ὀξεῖαν γίνεσθαι γωνίαν τὴν ἐπὶ θατέρῳ τοῦ προσαπτέντος τῷ ἐπιπέδῳ σημείου. ὅρος γάρ ἐστιν ἡ ὀρθὴ τῶν ἐναντίων γωνιῶν.

Probl. IV.

Cur quæ cadunt in terram, & resiliunt, similes angulos faciunt ad planitiem ex vtraque parte puncti, quo planum tetigerint? An omnia quidem natura feruntur per rectam lineam. Quæ igitur in locum æqualem deciderint perpendiculariter, & ex diametro sese plano impegerint, pares angulos ideò faciunt suo resultu, quod in æqua diameter diuidat. Quæ autem ex obliquo cadunt, quoniam non perpendiculariter feriunt, sed ex puncto superiori, accidit, vt repulsa à loco icto in contrariam partem se conferant; rotunda quidem, quod delapsa protinus in aduersum sui appulsus sese reflectunt, siue quiescat eorum medium, siue non, & locum mutet. Rectilinea autem ob perpendiculum eorum in anteriorem partem inducta repercutiunt; quemadmodum resicatis cruribus accidit, & quorum extrema corripiuntur: omnes enim ij in aduersam partem, aut retrorsum cadunt: propterea quòd æquant ipsa perpendiculum, subliméque esse, & in anteriorem partem percuti; contraria enim manifestum, quòd est ipsius anterius, & inferius posterius accidit fieri. Deorsum autem lata grauiora vtique erunt. Horum autem casus resilientibus contingit fieri. Ad rectam igitur lineam neutra ipsorum resiliunt, quod perpendiculum grauitate diuidit lata: Vt autem perpendicula plura ad eandem superficiem existant, fieri non potest, quibus illa secentur. quod scilicet accideret, si perpendiculum, dum resiliunt, oriretur; vbi rem delatam planum offendit, diuidendúmque rursus secundo perpendiculo foret. Quare necessarium est secari ab ipsa primum perpendiculum, à quo ferebatur. Sed cùm aduersam in partem feratur, rectum autem in angulum non feratur,

 reliquum

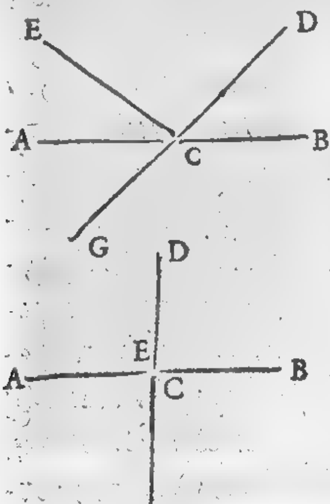
reliquum est, vt acutus reddatur angulus parte altera puncti, quod plano incurrerit. Terminus enim est recta linea oppositorum angulorum.

Quanto maiori diligentia perpendo, quæ ab Arist. in hoc Problemate scripta sunt, tanto magis mihi persuadeo non pauca subesse menda, quæ etiam difficiliorem reddunt illius intelligentiam. Quid enim primo sibi vult illis verbis καὶ ὧν τοὺς κολύτρους ὑφαρπάζουσι, quod Gaza vertit, *aut colei violantur*; Antiquus interpres, *& quorum extrema rapiunt*, nos antiquũ ex parte sequuti, *& quorũ extrema corripiuntur*, nõ satis intelligi potest cùm τοὺς κολύθρους significata apud Græcos nullo modo sensui huius loci quadrent: cùm præterea antiqui interpretis traductio aliquam quidẽ habeat sensum, sed illi dictioni non correspondeat, & loco κολύτρους, necesse sit habuisse aliã dictionem cùm vertit, *quorum extrema rapiunt*: alia etiam verba μετέωρόν τε εἶναι καὶ εἰς τοὔμπροσθεν ἐκκρέμασθαι τὰ γὰρ ἐναντία δηλονότι αὐτῆς ὄπισθεν καὶ κάτω συμβαίνει γίνεσθαι, licet ad verbum traduxerim, vix vllum sensum habent. Conabimur tamen & propositionem Problematis claram reddere, & solutionem saltem explicare.

Locus corruptus.

Resilientia cur æquales angulos in planicie producunt.

Quærit igitur quam ob causam, quæ in terram cadunt, aut vi impelluntur, atque resiliunt, angulos ad planitiem faciunt similes vtraque ex parte, qua planum tetigerint; verbi gratia, si corpus aliquod proiiciatur à puncto D, per lineam C D, super planum A B: ex puncto C, vbi ceciderat, resilit per lineam C E: ita vt faciat duos angulos æquales vtrinque ad punctum C, angulum scilicet incidentiæ C B D, & angulum reflexionis E C A.



An omnia quidem natura &c.] Vt melius rem hanc aperire posset, prius de motu deorsum agit, grauium quidem; sed tamen quæ leuiora sunt, vt quæ vento repleta sunt, aut spongiosa, quæ resilire possunt, si in planum resistens impegerint per lineam rectam perpendicularem; quam etiam *diametrum* appellat, secus quàm supra fecerit *diametrum* appellans *diuidentem*, seu *dimetientem*, non perpendiculariter; sed per transuersum. Inquit igitur, quod si corpora grauitantia perpendiculariter descenderint, aut impulsa sint, aut angulos rectos cum plano faciunt, ea etiam resiliunt perpendiculariter, seu ad angulos rectos, & ideò necessariò per eandem lineam, per quam deciderant, repercutiuntur: cuius fortasse est causa, quia si per rectam illam, & perpendicularem lineam delabatur, aut emittatur aliquid resilire aptum per C D, ad planum A B, linea illa perpendicularis coincidet cum mundi diametro, & sic ad mundi centrum perueniet. Graue igitur E, dum puncto C, additur, diuiditur bifariam à diametro mundi D C, vnde in æquilibrio constituitur, ita vt nulla sit ratio, cur ad partem vnam magis quam ad alteram remittat; & ideò conueniens est ipsum per eandem lineam D C, reuerti; & sic faciet angulos incidentiæ, & reflexionis æquales. Quod si obliquè, & secundum latera decidat, aut propellatur, quoniam non perpendiculariter, sed ex puncto extra perpendiculum posito planum fecit accidit, vt à puncto incidentiæ C, prioris figuræ in contrariam partem repulsum resultet, descenderat enim ex D, prioris figuræ & in contrariam partem scilicet ad E, prioris figuræ reflectitur: lineam enim illam quam infra terram faceret, & eundem angulum, quem infra planum faceret, supra facit, si in descensu, aliquod impedimentum occurrat, vt fit, cùm plano terræ occurrit, vt mobile per lineam D C, cadens, nisi obstitisset planum A B tetendisset per lineam D C G, fecissétque angulum A C G, infra planum, æqualem angulo D C B, quo ceciderat. Cum igitur nequeat prædictum angulum infra planum conficere, par est, vt cum resiliendo supra planum efficiat; propterea resilit per lineam C E, quæ angulum A C E, supra cum plano constituit æqualem angulo A C G, infra, & proinde æqualem etiam angulo incidentiæ D C B. Quod si huiusmodi grauia sint rotunda, facilius in contrarias partes exsurgunt propter eorum figuram motui & resultationi aptissimam, siue quiescat eorum medium; ita vt centrũ quiescat, siue moueatur; ita vt centrum etiã locum permutet: quæ verò non sunt rotunda, sed rectilinea, idem faciunt, quoniam linea, per quam deberent perpendiculariter resultare ob impulsum eliditur, & flectitur ad altiorem partem, vbi nimirum est linea C E, in priori figura; ita vt à perpendiculo quodammodo deflectantur: vt iis, quorum pars altera inferior, vt alterum eius abscinditur, aut per Paralysim emoritur, accidit, qui coguntur à rectitudine priori in alteram partem, vel retrorsum cadere; aut in claudis, qui per subfulcimentum ad æqualitatem deducti sunt, eo sublato in alterum latus, aut ante, vel post cadunt. Quod igitur in iis grauibus siue rotundis, siue rectilineis est casus ex vna parte, idem præstat ex apposita parte latio, qua resurgunt, id est, ad angulos pares fit casus: propterea neutra eorum ad rectum angulum repercutitur;

cutitur; neque secundum perpendicularem; quia perpendiculum eductum ex puncto casus diuidit ea bifariam: fieri autem nequit, vt ad idem punctum C, plani A B, plura perpendicula erigantur per 13. vndecimi Elem. (vt in secunda figura sola linea C D, perpendicularis esse potest ad idem punctum C.) quibus perpendiculis grauia diuidantur bifariam, atque in æquilibrio constituantur: quod tamen sequeretur, si linea reflexionis eorum quæ obliquè cadunt, esset perpendicularis; ab hac enim diuiderentur bifariam, & præterea ab alia, quæ perpendicularis verè est, & præterea etiam à priori linea incidentiæ, quæ pariter esset perpendicularis, cùm similiter cadat, atque reflexa; diuideretur bipartitò, quod absurdum est: sed cùm aduersam in partem ferantur, & non ad angulum rectum, reliquum est, vt ad acutum angulum resiliant ex altera puncti incidentiæ parte; quia angulus rectus est terminus intra quem omnes anguli aduersi continentur, quales sunt in prima figura ij, quorum vnum angulum *incidentiæ* alterum *reflexionis* appellant. Hæc ferè ex paraphrasi huius loci doctissimi Blancani; quibus fortè dabitur aliis occasio melius attingendi sensum verborum obscurissimorum huius Problematis.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ὁ μὲν κύλινδρος ὠσθεὶς, εἰς εὐθύ τε φέρεται, καὶ γράφει εὐθείας τοῖς ὁρίζουσιν αὐτὸν κύκλοις· ὁ δὲ κῶνος κύκλῳ περιφέρεται, τῆς κορυφῆς μενούσης, καὶ γράφει τὸν κύκλον τῷ ὁρίζοντι; κύκλῳ μὲν ἀμφότερα φέρεται, γράφει δ᾽ ἐν τῷ ἐπιπέδῳ ὁ μὲν κύλινδρος, εὐθείας· ὁ δὲ κῶνος, κύκλους, διὰ τὸ τοὺς μὲν ἐν τῷ κώνῳ ἀνίσους εἶναι κύκλους, φέρεσθαι δὲ ἀεὶ θᾶττον τὸν μὲν μείζονα τῶν περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον. φερομένων δὲ ἀνίσως πάντων ἅμα τῶν ἐν τῷ κώνῳ κύκλων, συμβαίνει τοὺς ἐξωτάτω πλεῖστον ἐν ταὐτῷ χρόνῳ τόπον καὶ γραμμὴν φέρεσθαι· διὸ καὶ κύκλῳ φέρονται. γράφονταί τε γὰρ πάντες τῇ αὐτῇ εὐθείᾳ· καὶ τῆς εὐθείας κύκλῳ μὲν φερομένης, οὐ πάντα τὰ ἐν αὐτῇ σημεῖα ἴσην ἐν ταὐτῷ χρόνῳ γράφει γραμμήν· εἰς εὐθὺ δὲ φέρει τὴν ἴσην. τοῦ δὲ κυλίνδρου πάντων [ἴσων] ὄντων τῶν κύκλων καὶ περὶ ταὐτὸ κέντρον, συμβαίνει τὰ ἅμα τοῦ ἐπιπέδου ἐν αὐτοῖς πάνθ᾽ ἁπτομένοις σημεῖα, φέρεσθαί τε ἰσοταχεῖς κυλιομένους, διὰ τὸ τοὺς κυλίνδρους ἴσους εἶναι, καὶ ἥκειν ἐπὶ τὸ ἐπίπεδον, πάλιν ἅμα ἐκκυλισθέντα ἕκαστον τὸν αὐτοῦ κύκλον· ὥστε καὶ τὰς ἐν τῷ ἐπιπέδῳ εὐθείας ἴσας γίνεσθαι. τῇ γὰρ αὐτῇ ἀφῇ αὐτὰς ἔγραψαν, ὄντες ἴσοι τε καὶ ἰσοταχεῖς. ἐγίνοντο δὲ εὐθεῖαι αἱ ὑπὸ τῆς αὐτῆς γραφεῖσαι γραμμῆς εἰς εὐθὺ φερομένης· ὥστε διὰ ταύτας εἰς εὐθὺ ἀναφέρεται ὁ κύλινδρος. διαφέρει γὰρ οὐθὲν, ἢ ἡ πρώτη ἥψατο ὁ κύλινδρος τοῦ ἐπιπέδου γραμμῇ, ταύτῃ ἕλκειν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ, ἢ ἐγκυλίειν αὐτό. ἀεὶ γὰρ ἴσην καὶ ὁμοίαν γραμμὴν τῶν ἐν τῷ κυλίνδρῳ συμβήσεται ἅπτεσθαι τοῦ ἐπιπέδου, ἑλκομένου τε καὶ κυλιομένου τοῦ κυλίνδρου.

Probl. V.

Cur Cylinder quidem propulsus in rectum fertur, & rectas describit suis terminantibus orbibus: conus verò circulariter fertur: describit autem in superficiè Cylinder rectas; conus autem circulos, eo quod qui sunt in cono circuli inæquales sunt: fertur autem semper velociter maior, qui est circa ipsum centrum. Latis autem inæqualiter omnibus simul circulis, qui sunt in cono, euenit, vt extremi, qui voluuntur plurimum loci, & lineæ tempore eodem decurrant, vnde fit, vt circulariter ferantur. Describuntur autem omnes eadem recta: & recta quidem circulariter lata; non omnia, quæ in ipsa sunt puncta æqualem in eodem tempore describunt lineam, cùm æqualem non nisi è directo producant. Cylindri autem omnibus æqualibus existentibus circulis circa idem centrum euenit, vt quæ simul sunt in superficie in ipsis tactis omnia puncta moueri æqualiter velociter volutata; quod cylindri æquales sint, & æqualiter moueantur in plano, sæpiùs volutati secundum suum circulum. Vnde & quæ sunt in plano rectas æquales fieri necesse est. Earum autem tactione ipsas æquales, & æquè veloces descripserunt. Fiebant autem rectæ, quæ ab ipsa linea descriptæ sunt latæ in rectum: quare propter has in rectum feretur cylinder. Differt autem nihil vtrum

Cylinder propulsus cur in rectũ fertur, & rectas lineas suis orbibus terminantibus producat. Cubus propulsus cur circulariter feratur.

qua linea prima cylinder planum tetigerit, hanc firmo cylindro protrahas, an circumuoluas: semper enim æqualem, & similem earum, quę sunt in cylindro, accidit tangere planum, an protracto an volutato cylindro.

Locus corruptus. Et problema hoc in Græcis dubium est, & alicubi non satis integrum potissimum, vbi scriptum est, *συμβαίνει τὰ ἅμα τοῦ ἐπιπέδου ἐν αὐτοῖς πᾶνθ' ἁπτομένοις σημεῖα, φέρεσθαι, &c.* quæ Gaza ita vertit. *euenit, vt & simul suis omnibus punctis planum contingendo parili celeritate voluantur, cùm nulla inæqualitate cylinder euariet; & rursus in planum simul omnes deueniant, vbi suam quisque conuersionem absoluerit:* quasi legerit *συμβαίνει ἅμα τε τοῦ ἐπιπέδου πᾶσι τοῖς αὐτῶν σημείοις ἁπτομένοις φέρεσθαί τε ἰσοταχ. &c.* explicabimus tamen quantum aliqua integra permittent, & quantum coniecturis assequi potuimus. Quod vt faciamus, primò quid per *conum* intelligere debeamus, & quid per *cylindrum* explicandum erit. Conus quid Conus igitur explicari poterit ex definitione 18.11. elem. quod sit corpus ex vna parte acuminatum, ex altera planum, quæ pars basis coni dicitur, estque circulus, & vulgo appellatur pyramis rotunda. Cylinder quid. Cylindrum verò ex definitione 21. eiusdem 11. sic explicare possumus; esse corpus oblongum rotundum æqualis vtrinque crassitiei, cuius duæ bases sunt circuli, estque veluti frustum columnæ. Quinimò cylinder est solida rota recta vndique æqualis. Conus verò, siue turbo etiam est rota solida in acumen definens; quæ etiam sunt machinæ, & instrumenta, quibus grauia quæque columnæ, marmora, & similia omninò multum grauia subuehuntur. Quærit igitur cur cylinder propulsus fertur in directum, suisque terminantibus orbibus, & circulis lineas rectas semper describit; turbo verò si propulsus fuerit suo manente mucrone, & acumine, circumfertur, atque ita sua basi, suoque terminante orbe in plano orbem describit. Respondet Philosophus Problemati dicens, verum quidem esse, quod deberent & cylinder, & turbo easdem lineas describere, quod mouens eadem motus specie vtrunque mouere conetur; sed quamuis tam cylinder, quàm turbo circulariter moueatur, diuersissimas tamen lineas in motu describunt; quia quamuis cylinder circulo moueatur, nihilominus lineas rectas in plano ducit: turbo verò ob conditionem propriæ figuræ suo motu circulari lineas orbiculares in plano describit, quia orbes turbinis inæquales inter se sunt. Nam circa basim maiores; versus verò acumen minores circuli collocantur, ferturq; velocius, circulus qui amplior circa idem centrũ conuertitur. Nam cùm simul positi omnes circuli in turbine inæquali ferãtur spatio, quia inæquales sunt, vt diximus, euenit, vt qui sunt circa basim extremi circuli, plurimum loci, & lineæ eodem tempore decurrant. Vnde fit etiam, vt circuli omnes in gyrũ moueantur; quia omnes circuli in eadẽ recta turbinis linea describuntur: quæ linea cùm conuertitur non omnia puncta in ea sita æqualẽ lineam producere eodẽ tempore possunt, cùm æqualẽ non nisi ex directo propulsa, atque mota agere solent. Cylindri autẽ omnes circuli æquales inter se sunt, centrumque idem habent, & hinc fit, vt simul omnibus suis punctis planum contingendo parili celeritate voluantur, quia cylinder inæqualis nullibi est, & rursus in planum simul omnes puncti, idest circuli cylindri conueniunt, vbi quisque suam conuersionem absoluerit. Ex quo lineas quoque ductas per directum in plano æquales, siue æquè distantes inter se esse necesse est: sua namque tractione orbes æquales pariterque volubiles duxere, ad rectas lineas confici potuit, quas linea eadem cylindri deferens sese in directum peregerit: atque causa hæc est, cur cylinder recto deferri tramite possit. Remouet postea Philosophus dubium; quia secus esset, si cylinder in rectum moueretur, & etiam secus esset, si in orbem volueretur: nam in directum semper rectas lineas describeret, & in gyrum semper circulares. Hanc dubitationem remouens asserit nihil referre, qua linea prima cylinder planum tetigerit, an firmo cylindro protrahas, an volubili circumagas: semper enim vt æqualis linea, similisque illis in cylindro contentis planum attinget, siue protrahatur cylinder, siue prouoluatur: non autem ita fieri potest in turbine, quia propulsus semper in gyrum, & nunquam in directum mouetur. Hæc quantum patitur obscuritas verborum, an deprauatio. Alij pro perspicuitate ingenij melius fortasse sensum illius elicient.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί τῶν βιβλίων ἡ τομὴ ἴσα ἐπίπεδος καὶ εὐθεῖα, ἐὰν μέν τις τέμῃ παρὰ τὴν βάσιν, γίνεται εὐθεῖα ἀνελιττομένη· ἐὰν δὲ ἐγκλίνας, σκολιά; ἢ ὅτι συμβαίνει τῶν ἐν τῇ ἑτέρᾳ τομῇ κύκλων ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ ὄντων, τὴν ἐγκεκλιμένην τομὴν μὴ παρακειμένην εἶναι, ἀλλ' ἐν τῇ μὲν πλεῖον, τῇ δὲ ἔλαττον αὐτῆς ἀπέχειν; ὥστε ἐξελιττομένους, οἱ μὲν ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ ὄντες κύκλοι, καὶ τὴν ἀρχὴν ἔχοντες ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ, τὴν ἐξ αὐτῶν ποιοῦσι γραμμὴν ἐξελιττόμενοι. ἔστι γὰρ ἡ γιγνομένη γραμμὴ ἐκ τῶν κύκλων

οἵ εἰσιν ἐν ταὐτῷ ἐπιπέδῳ· ὥστε καὶ εὐθεῖα οὖσα ἐν ἐπιπέδῳ, ἥτε τῆς λοξῆς τομῆς ἐξελιττομένη γραμμὴ οὐκ οὖσα παρὰ τὴν πρώτην, ἀλλὰ τῇ μὲν πλεῖον, τῇ δὲ ἔλαττον αὐτῆς διεστηκυῖα, διὰ τὸ τὴν τομὴν οὕτως ἔχειν πρὸς αὐτήν, οὐκ ἐν ἐπιπέδῳ ἔσται. ὥστε οὐδ' εὐθεῖα. τῆς γὰρ εὐθείας οὐκ ἔστι, τὸ μὲν, ἐν ἄλλῳ ἐπιπέδῳ, τὸ δὲ ἐν ἄλλῳ.

Probl. VI.

Cur librorum ſectio facta in ſuperficie, & recta ſi quis ſecet circa baſem recta ſit reflexa, ſin autem inclinauerit fit obliqua ? An quia accidit eorum, quæ ſunt in altera ſectione circulorum in eadem ſuperficie exiſtentium inclinatam ſectionem non adiacentem eſſe: ſed in hac quidem plus, hac verò minus ab ipſa diſtare. Quare ex reflexione, qui ſunt in eadem ſuperficie circuli, & qui habent principium in eodem plano lineam faciunt, quæ eſt ex ipſis reflexa: eſt enim facta linea ex circulis, qui ſunt in eadem ſuperficie. Quare cum recta ſit in ſuperficie; ſectionis autem aliqua recta linea, cùm non ſit circa primam, ſed huic quidem plus, huic autem minus ab ipſa diſtans, propterea quod ſectio ita ſe habet ad ipſam, non in ſuperficie erit, quare neque recta, recta enim non eſt, hæc quidem in alio, hæc autem in alia ſuperficie.

Librorum circa baſim recta facta cur ſit reflexa.

Prolema hoc obſcurius eſt, quàm ab indoctis intelligi poſſit: & cùm vix ſenſus ex verbis colligi queat, ne à vero aberrarem, quaſi de verbo ad verbum è Græco transferre volui, ne ſententiam Ariſt. peruerterem: conabor tamen verum ſenſum eruere, potiſſimùm adiutus iis, quæ eleganter, & eruditè ad hanc rē tradidit doctiſſimus & antiquitatū ſciētiſſimus vir Melchior Guillandinus in com. in tria capita C. Plinij ſecundi libri tertij decimi de naturali hiſtoria, vbi de papyro loquitur. Quærit igitur Philoſophus, cur librorū, ſeu voluminum in cylindri figurā conuolutorū [Gaza pro βιβλίων legiſſe videtur βυβλῶν ſuppoſito *papyri* pro *libelli* nomine: cū Problema nullo modo debeat adſtringi ad vnā papyri ſtirpem, vel ad eius ſolius chartas; ſiquidē pertinet ad omnem promiſcuè materiam, quæ inſtar libelli antiquorum circumuoluta ſit, vt enodationem quoque eius planè demonſtrare paulo poſt oſtendemus; cæſura, quæ & recta ſit, & plana ſuperficie, ſi libellus ille denuò cædatur ad baſim, hoc eſt ad rectæ illius cæſuræ, & planę ſuperficiei æqualitatis normam, cæſura poſterior pariter recta eſſe apparet euoluto libello; at ſi à baſi aberratum fuerit, obtorta? vbi obſeruandum eſt, priſcos homines conſueuiſſe ſuos libellos ad Cylindri ſimilitudinem conuoluere, vnde etiam *volumina* dicta; vt Turcæ etiamnum faciunt, & patrum memoria publicas tabulas omnes ferè in charta pellium exſiccatarum ſcribebant, & in volumina redigebant: non autem in tabulas, ſiue laminas, vti noſtri moris eſt. Quos autem Latinè *libros*, ſeu *codices*, ſeu *volumina* appellamus, notiſſimo in Græcia nomine βίβλους & diminuendi formula βίβλια, βιβλίδια, βιβλίδεια, βιβλαδίεια, & βιβλιδάρια, & paſſim ab omnibus nuncupari ſcimus. Eunapius in vitis Philoſophorum ridens Iuriſconſultorum ſtudia, refert Emelium ſolitum fuiſſe dicere βιβλίδια eorum hominum, multorum camelorum iuſtum onus eſſe poſſe. Quod vocabulum etiam legitur apud Galenum in exordio commentariorum in ſecundum librum Hip. de natura humana: quinimò apud eundem vocabula omnia iſta pro libro, ſeu codice poſita inueniuntur, vt pigeat locos aſcribere; vt tamen multorum fortaſſè deſiderio ſatisfaciam vnum atque alterum in medium afferam: nempe 2. in 3. Epid. ſeptimo, primo de alimentorum facultatibus cap. 1. In præfatione commentariorum in lib. Hip. qui *de officina medici* inſcribitur. Cur verò libri Græcis ita vocati ſint, cauſam reddit, vt alij quoque multi, Euſtrathius in commentariis ad ſextam Iliadis Rhapſodiam ſcribens βίβλον ἢ βίβλιον nomen accepiſſe à planta *biblo*. Quemadmodum enim à teſtudine, quæ Græcis χηλώνη dicitur, χέλυς dicitur omnis *cythara, liráue*, quam Mercurius omnium primus ex teſtudine feciſſe narratur: ſic ἀπὸ τῆ βίβλου antiqua quadam conſuetudine omnes libri vocati fuere βίβλοι ſiue βίβλια: non ſecus quàm latini à *libro*, id eſt cortice, *libros* dixerunt, vt vel ex vno hoc Ariſt. loco colligere quilibet poſſit, papyri ſtirpem, & dictiones βίβλον, καὶ βιβλίον multo ante quàm Alexander Ægypto potiretur antiquis innotuiſſe contra Varronis ſententiam, qui papyri, & chartarum vſum non ante conditam in Ægypto ab Alexandro de ſuo nomine vrbem cæpiſſe pro conſtanti habet apud Plinium lib. 13. nat. hiſt. cap. 11. Quam opinionem cùm firmis ex antiquitate depromptis auctoritatibus, & rationibus refutarit doctiſſimus Guillandinus in principio ſui commentarij de papyro, non erit iterum hoc loco refellenda.

Libri antiquis quales.

Libri cur volumina dicti.

Libri Græcis quomodo dicti.

Libri latinis cur ſic dicti.

Papyri ſtirps ante Alex. cognita aduerſus Varronem.

An quia accidit, &c. Eſt problematis ſolutio in Græcis obſcura; in Latinum ad verbum tranſlata ali

lata ali

lata aliquando obscurior, & propterea Gazæ interpretationem, sequemur, quæ vt aliquanto liberior, ita multo magis veritatem rei ante oculos ponit. Dicit igitur id euenire, quia cùm orbes secturæ alterius eodem in plano positi sint, declinans illa cæsura non æquè opposita remanet; sed partim plus distat, partim minus. Itaque cum euolueris, orbes quidem, qui plano eodem continentur, suumque initium in plano habent eodem, lineam explicabunt, quam suo ipsi conficiunt orbe: quippe cùm ea ipsa extenta non nisi profecta ex orbibus sit, qui plano eodem continentur. Itaque vel rectam eam quoque esse necesse est, quæ eodem in plano se porrigat. At obliquæ illius secturæ linea, quoniam primæ non æquè opposita est, sed partim plus distans, partim minus, vt pote cum ipsa quoque sectura ita se habeat; in eodem plano esse nequit. Itaque nec recta hæc esse potest: etenim fieri non potest, vt rectæ lineæ pars alia in alio plano collocetur. Quibus verbis docet tortuosam esse; quia sectione obliqua existente, idest ex vna parte depressiori, & ex altera altiori, sequitur quòd circuli, qui ex tali sectione oriuntur, non remanent in eodem plano, dum euoluuntur; quare nec linea, ex qua illi circuli constant, poterit esse in eodem plano, & ideò neque recta esse poterit, quia fieri nequit, vt eiusdem lineæ pars sit in plano vno, pars verò alia in altero: quod ostenditur in prima 11. Elem. quæ est. Rectæ lineæ pars quædam non est in subiecto plano; pars verò in sublimi.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί διαιρούμενα τὰ μεγέθη, ἐλάττω φαίνεται πάντα τοῦ ὅλου; ἢ ὅτι διαιρούμενα μὲν ἀριθμὸν ἔχει πάντα. μεγέθει δὲ ἐλάττω ἐστὶ τοῦ ἑνός; τὸ μὲν γὰρ μέγα, τῷ κατὰ συνέχειαν εἶναι καὶ ποσόν τι, μέγα λέγεται· ὁ δὲ ἀριθμός τε πᾶς, παντὸς μεγέθοις ἀριθμοῦ μείζων. διόπερ εἰκὸς τὸ ὅλον διαιρεθέντων τῶν μερῶν μεῖζον φαίνεσθαι. τῶν αὐτῶν γὰρ ὄντων αὐτῶν, τὸ μὲν ὅλον τὴν τοῦ μεγέθους ἔχει μᾶλλον φύσιν, συνεχὲς ὄν. τὰ δὲ μέρη, τὴν τοῦ ἀριθμοῦ.

Probl. VII.

Magnitudines diuisæ cur minores videntur suo toto.

Cur diuisæ magnitudines minores omnes videntur suo toto? An quia diuisa omnia numerum habent, magnitudine autem minora sunt vno. Magnum enim quatenus continuum, & quantum magnum dicitur: numerus autem omnis omni magnitudine numeri maior. Qua ratione, vt partibus diuisis maior appareat, totum, est consentaneum. Totum siquidem magnitudinis habet magis naturam, cum sit continuum; partes verò magis numeri.

Quærit hoc loco Philosophus cur omnis magnitudo diuisa minor suo toto videatur. & dixit, videatur, quia re vera non est: quia magnitudinis omnes partes nihil aliud sunt, quam tota, & integra magnitudo, pro materiali quidem, non pro formali, vt mox dicemus in solutione, quam his verbis exprimit, quod *omnis magnitudo diuisa numerum recipit, magnitudine autem minora sunt vno*: id est, quamquam magnitudinis ratione minora, quam illud vnum existant: ratio enim formalis magnitudinis continuitas est. Magnum enim magnum dicimus, eo quod continuum, & quantum quoddam est: dixit autem *quoddam*, vt declararet, quod magnitudo in continua quantitate, & non discreta consistit; omnis verò magnitudo continua omni magnitudine numeri maior est, ratione scilicet continuitatis, quæ est ratio, vt magnitudo integra suis partibus maior esse videatur. Quamobrem vt partibus diuisis maius appareat totum, rationi est consentaneum: cùm enim partes, totumque idem sint pro materiali, quia forma totius est cõtinuitas, sicut forma partium diuisio, ideò totum naturam magnitudinis potius obtinet beneficio continuitatis; partes autem naturam numeri possident propter diuisionem: quoniam numerus ex diuisione continui fieri solet.

Πρόβλ. η.

Τῶν περὶ τὴν κλεψύδραν συμβαινόντων, τὸ μὲν ὅλον ἔοικεν αἴτιον εἶναι καθάπερ Ἀναξαγόρας λέγει· ὁ γὰρ ἀήρ ἐστιν αἴτιος, ἐναπολαμβανόμενος ἐν αὐτῇ, τοῦ μὴ εἰσιέναι τὸ ὕδωρ ἐπιληφθέντος τοῦ ἄλλου οὐ μὴν ἁπλῶς γε αἴτιος· κἂν γάρ τις αὐτὴν πλαγίαν ἐνείς εἰς τὸ ὕδωρ, ἐπιλαβὼν τὸν αὐλόν, εἴσεισι τὸ ὕδωρ. διόπερ οὐ λέγεται ὑπ᾽ αὐτοῦ ἱκανῶς ᾗ αἴτιόν ἐστιν. ἔστι δὲ αἴτιον μέν, καθάπερ εἴρηται, ὁ ἀήρ· τοῦτο δὲ ὠθούμενός τε καὶ καθ᾽ ἑαυτὸν φερόμενος καὶ μὴ βιαζόμενος, ἐπ᾽ εὐθείας πέφυκε φέρεσθαι, καθάπερ καὶ ἄλ-

λα

τὰ στοιχεῖα. πλαγίας μὲν οὖν βαφείσης τῆς κλεψύδρας, διὰ τῶν ἐναντίων τοῖς ἐν τῷ ὕδατι τρυπημάτων, ἐπ᾽ εὐθείας μένων ὑπὸ τοῦ ὕδατος ἐξέρχεται· ὑποχωροῦντος δὲ αὐτοῦ τὸ ὕδωρ εἰσέρχεται· ὀρθῆς δὲ εἰς τὸ ὕδωρ βαφείσης τῆς κλεψύδρας, οὐ δυνάμενος πρὸς ὀρθὴν ὑποχωρεῖν, διὰ τὸ πεφράχθαι τὰ ἄνω, μένει περὶ τὰ πρῶτα τρυπήματα. ἀθεῖσθαι γὰρ εἰς αὐτὸν οὐ πέφυκε. σημεῖον δ᾽ ἐστὶ τοῦ εἴργειν δύνασθαι τὸ ὕδωρ ἀκινητίζοντα τὸν ἀέρα, τὸ ἐπ᾽ αὐτῆς γινόμενον τῆς κλεψύδρας. ἐὰν γάρ τις αὐτὴν τὴν καρδίαν ἐμπλήσας ὕδατος, ἐπιλαβὼν τὸν αὐλὸν, καταστρέψῃ ἐπὶ τὸν αὐλὸν, οὐ φέρεται τὸ ὕδωρ διὰ τοῦ αὐλοῦ ἐπὶ στόμα. ἀνοιχθέντος δὲ τοῦ στόματος, οὐκ εὐθὺς ἐκρεῖ κατὰ τὸν αὐλὸν, ἀλλὰ μικρῷ ὕστερον, ὡς οὐκ ὂν ἐπὶ τῷ στόματι τοῦ αὐλοῦ, ἀλλ᾽ ὕστερον διὰ τούτου φερόμενον ἀνοιχθέντος, πλήρους δὲ καὶ ὀρθῆς οὔσης τῆς κλεψύδρας, ἀνοιχθέντος τοῦ αὐλοῦ, εὐθὺς ῥεῖ διὰ τοῦ ἰθμοῦ, διὰ τὸ ἐκείνου μὲν ἅπτεσθαι, τῶν δὲ ἄκρων τοῦ αὐλοῦ μὴ ἅπτεσθαι. οὐκ εἰσέρχεται μὲν οὖν τὸ ὕδωρ εἰς τὴν κλεψύδραν, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν. ἐξέρχεται δὲ ἀνοιχθέντος τοῦ αὐλοῦ, διὰ τὸ τὸν ἐν αὐτῷ ἀέρα κινούμενον ἄνω καὶ κάτω, πολλὴν κένωσιν ποιεῖν τοῦ ἐν τῇ κλεψύδρᾳ ὕδατος. ὠθούμενον δὲ κάτω, καὶ αὐτὸ ῥέπον εἰς αὐτὸ, εἰκότως ἐκρεῖ, βιαζόμενον τὸν ἐκτὸς τῆς κλεψύδρας ἀέρα κινούμενόν τε, καὶ ὄντα ἴσον τῇ δυνάμει τῷ ἐπωθοῦντι αὐτὸν ἀέρι, τῇ δὲ ἀντερείσει ἀσθενέστερον ἐκείνου, διὰ τὸ διὰ στενοῦ αὐτὸν τοῦ αὐλοῦ ῥέοντα, θᾶττον καὶ σφοδρότερον ῥεῖν, καὶ προσπίπτειν τῷ ὕδατι. τοῦ δὲ πωματισθέντος τοῦ αὐλοῦ μὴ συρρεῖν, τὸ ὕδωρ αἴτιον, ὅτι τὸ ὕδωρ εἰσιὸν εἰς τὴν κλεψύδραν, ἐξωθεῖ βίᾳ τὸν ἀέρα ἐξ αὐτῆς. σημεῖον δέ ἐστι τὸ γινόμενον ἐν ταύτῃ πνεῦμα καὶ ἐρυγμός. εἰσιόντος δὲ τοῦ ὕδατος, βίᾳ ὠθῶν, συνεισπίπτει εἰς τὸν αὐλὸν αὐτοῦ, καθάπερ τὰ ἐκπιεστὰ ξύλα, ἢ χαλκὸς τῇ διαιρέσει πιεζόμενος, μένει αὐτοῦ παντὸς ἄλλου συνδέσμου ἐκκρουσθῇ ἐκ τοῦ ἐναντίου, καθάπερ τὰ κατεαγότας ὁπηοῦν ἐν τοῖς ξύλοις ἐκκρούουσι. συμβαίνει δὲ τοῦτο ἀνοιχθέντος τοῦ αὐλοῦ γίνεσθαι, διὰ τὰ προειρημένα. ἢ οὖν διὰ ταῦτα εἰκός ἐστιν αὐτὸν μὴ ἐκρεῖν ἢ ἐξιόντος βιαίου ἀέρος καὶ πνευματουμένου. δηλοῖ δὲ ὁ ψόφος ἐπισπᾶσθαι τῷ πνεύματι τὸ ὕδωρ ἄνω, ὥσπερ ἐπὶ πολλῶν συμβαίνει γίνεσθαι. ἐπισπώμενον δὲ καὶ συνεχὲς ὂν αὐτῷ πᾶν τὸ ὕδωρ, μένει πιεζόμενον ὑπὸ τοῦ ἀέρος, ἕως ἂν ἀπωσθῇ πάλιν ὑπ᾽ αὐτοῦ. τῆς δὲ ἀρχῆς μενούσης, καὶ τὸ ἄλλο ἐξ αὐτῆς κρέμαται ὕδωρ ἓν καὶ συνεχές. εὔλογον δὲ τοῦτο γίνεσθαι· τοῦ γὰρ αὐτοῦ ἐστι κινῆσαί τε ἐκ τῆς οἰκείας χώρας τι, καὶ τοῦτο ἴσχειν ὡς ἐκείνους, ἐν πλείονι δὲ χρόνῳ, ἐὰν ᾖ ὅμοια τῇ δυνάμει τό, τε ἔχον καὶ τὸ ἐχόμενον, ἢ [εἰ] τὸ ἴσον κρεῖττον ὅπερ ἐνταῦθα συμβαίνει. πνεῦμα γὰρ ὕδατός ἐστι κρεῖττον τῇ δυνάμει.

Probl. VIII.

Eorum, quæ circa clepsydram accidunt, omninò causa videtur ea esse, quam tradit Anaxagoras. Aër enim in ipsa præassumptus in causa est, aquam non ingredi posse superassumpto alio; non tamen simpliciter causa: nam si quis eam fistula apprehensa transuersam immergat, humorem excipiet. Quamobrem non sufficienter ab eo proposita est causa. Est itaque causa, quemadmodum dictum est, aër. Iste autem impulsus, & ex se ipso motus, & non coactus in rectum, aptus natus est ferri, vt & cætera elementa. Itaque clepsydra transuersè aquæ immersa, aër, qui è directo situs est, pulsus ab humore liberè effluit per ea foramina, quæ demersis in aqua foraminibus opposita sunt; eo autem recedente aqua ingreditur. Recta autem in aquam posita clepsydra, non potest ad rectitudinem retrocedere, quòd abstructis superioribus manet circa prima foramina: assilire enim in se ipsum non aptus natus est aër. Signum verò prohibere posse aquam immo tunc aërem, qui ipsa fit clepsydra: Si quis enim ipsius ventrem replens aqua ad fistulam obturatam conuerterit, non fertur aqua per fistulam in os. Aperto autem ore non confestim effluit de fistula, sed paulo post, quasi non existens in ore fistulæ, sed post in hoc delata patefacto. Plena autem, & recta existente

Clepsydra cur aquæ immensa aliquando aliquã admittit aliquando nõ

C clepsydra

clepsydra aperta fistula confestim fluit per foramen, propterea quòd illud tangit; extremitates verò fistulæ non tanguntur. Non ingreditur aqua in clepsydram ob prædictam causam: egreditur autẽ aperta fistula, quod aër, qui est in ipsa mouens se sursum, & deorsum multam facit euacuationem aquæ, quæ est in clepsydra. Impulsa enim inferius, & ipsa in se ipsam fluens, meritò effluit, impellens eum, qui est extra clepsydram aërem. excitur quidem, & compar potentia aëri superius impellenti, sed renixu infirmior: quoniam per angustam fistulam influens, ille ocyus, & vehementius labitur, vrgétque humorem. Obturata fistula aquam non confluere. causa est, quia aqua in clepsydram ingrediens expellit per vim aërem ex ipsa. Cuius rei signum est, quod fit in hac ventus, & ructus murmurans. Ingrediente autem aqua per vim impellens cadit simul in fistulam ipsius, ac modo lignei cunei, aut æræi disiectum repressus manet, absque quod quouis alio vinculo repercutiatur ex contrario; vt contractos cuneos in lignis expellunt, quod sanè fieri solet aperta fistula ob prædictam causam. Aut igitur propter hoc conueniens est ipsum non effluere, aut exeunte violento aëre, & inspirato, vt strepitus indicat: humor idcirco à spiritu sursum attrahitur, vt in multis contingit fieri: attractus autem humor, sibique continuus omni ex parte constans manet retentus ab aëre, donec pulsus ab eodem recedat: cúmque initium ita retineatur humoris, reliquus & omnis humor vnitus, atque continuus ex suo pendeat initio necesse est. Rationi autem consonum est hoc fieri; eiusdem enim est mouere ex proprio loco aliquid, & idem continere in eo, ad quem mouerit, idque diutius facere si similis fuerit potentia eius, quod tenet, & quod retinetur, aut si æqualiter potentius, vt accidit in nostro casu: spiritus enim aqua est potentior facultate.

Illud non est in dubium vertendum Problema hoc propositione carere, tum & principio solutionis. Quærere autem causam videtur, cur clepsydræ, si foramen earum superius digito admoto obturetur, & aquæ immergantur, per inferna foramina aquam in ventre suo non admittant, & si iisdem immersis, & aqua repletis amoto digito iterum supernum foramen digito obturemus per foramina crebra in fundo existentia aqua non euacuetur, qui si amoueatur, liberè aquam emittant: vt verò Problema hoc intelligatur, aliquid de clepsydra erit dicendum: quamuis enim in commentario in primum secundæ sectionis, vbi quærens, cur neque concitantibus, neque retinentibus spiritum fit sudor; sed potius laxantibus, respondens vtitur exemplo clepsydrarum, de ea aliqua dicta sint; quoniam tamen hîc longiori oratione de clepsydra agit, & variis euentibus ex ea variata prouenientibus; quæ etiam efficiunt, vt aliquantulum à proposita ibi mea sententia recedam, decreui hoc loco longiorem instituere de hac re orationem. Clepsydram inuenio duo significare instrumenta; vnum horarium dictum, quo horæ designabantur, & in foro, & causis dicendis maximè vtebantur oratores: ad rationem enim horologiorum ex aqua in foro, vel in curia disceptabatur, vt in iudiciis publicis, & accusatori, & defensori assignarentur, & præscriberentur horæ. Vnde Æschines in Ctesiphontem: Tres in partes distribuitur dies: prima aqua infunditur accusatori, legibus, & populi imperio, id est prima clepsydra his assignatur: altera aqua reo, siue accusationem propulsanti; tertia verò pœnæ, quæ infligenda reo fuerit. Demosthenes de falsa leg. *surgens dicat in mea aqua*, id est occupet, quod mihi datur more, siue lege tempus ad dicendum, Et Cic. 2. Tuscul. *cras ergo ad clepsydram dicemus*; Et in Bruto; & 2. de orat. Asconius Ped. in argumento orationis pro Milone, lege Pompeia. Tres horæ defensori, duæ accusatori dabantur. Quod Plinius improbat lib. 4. Epist. ad Vrsum, & lib. 1. ad Pompeum Falconem. *silentium clepsydra indici.* Egeram tribus horis, & dimidia; de qua & Martialis lib. 6. ad Cecil. Epigr. 35. & in Cinna lib. 8. Ep. 7. Hinc à Philostrato in Adriano Sophista Rhetores appellati οἱ ἀπὸ τ̃ κλεψύδρας. Erat autem vas, quod aqua replebant perforatum inferiori parte, siue ad fundum foramine admodum angusto, vt habemus ex Aristophanis interprete; & os habebat, seu foramen in superiori parte ad infundendam aquam. Descripsit vas ipsum hac oratione L. Apuleius initio ferè tertij libri de Asino aureo. *Accusator quidam ad dicendum assurgit, & ad dicendi spatium vasculo quodam inuicem colli perforato, & graciliter fistulato, atque per hoc guttatim defluo affusa aqua ad populum, sic orat.* Igitur hæc horaria clepsydra eidem vsui inseruiebat antiquitus, cui nunc horologia confecta ex duobus illis vitreis vasculis turbinatis simul ita iunctis

Cle, sydra. horaria, & adaquatoria. Clepsydra horaria, aquæ, qualis, ad quid.

ita iunctis, & puluisculo repletis, vt per exiguum foramen puluisculus paulatim è superiori fluens ab inferiori excipiatur, vt scilicet puluisculi casu temporis spatia notarentur. Est alia clepsydra vas, quo irrigantur hortuli; oris quidem angusti in extremo collo, quod protensum habet positi; fundi autem latioris, & crebris foraminibus peruij, de quo præter Petrum Victorium lib. 32. cap. 1. Nicolaum Leonicum; & Augustinum Niphum in com. in lib. Arist. de respiratione. scio etiam Michaëlem Ephesium ibidem mentionem fecisse lib. 2. Probl. 1. licet cùm exemplo clepsydræ causam inuestigat, cur neque contrahentibus spiritum, neque continentibus sudor erumpat, sed potius eo relaxato. Intelligere possimus tam de horaria, quàm de hortulana clepsydra; hoc loco tamen, & libro de respiratione, dum Empedoclis sententiam de modo, & causis respirationis etiam pulcherrimis eiusdem carminibus positis agit, secundam hanc sibi potius sumit, vt quilibet colligere potest ex verbis Arist. vbi inquit, quod si obstructo superiori orificio recta aquæ immergatur clepsydra, per inferna foramina aqua non ingredietur aëre interno resistente, nec locum cedente, quia per superna exire non potest occluso orificio superiori, nec per inferna aqua omnibus infernis meatibus obstruente; quod si distorta aquæ immergatur, quod infernorum foraminum pars aquæ introitum concedat, pars ab aqua non obstructa aëris exitui cedat, venter clepsydræ aqua replebitur, quod etiam fiet, si recta aquę tota immergatur, modo supernum foramen deobstruatur. Cum enim nulla penetrantium se inuicem corporum naturalis concedatur actio, aër ille, quo nimirum plenum est vas, nullum aquæ præbet ingressum: supernè namque obturato ore exire non potest; & quominus infernè per foramina exeat, aquarum obstant obices: perstat igitur aëre plenum, vt erat, priusquam aquis immergeretur, vas: si verò illius aperiatur os manúsque, aut quicquid illud obstruebat, dimoueatur, exeunte statim ipso aëre per foramina inferna ingreditur aqua, vasque citò illud replet. Quæ rursus eo loci perstat immota, neque vspiam exit, si quis obstructo vasis ore illud in aëre diutius contineat, non enim per foramina descendit aqua; ne vacuus quispiam relinquatur locus, qui certè restaret, nisi egrediente aqua, aër subintraret: cum autem obturato supernè ingressu intrare nequeat; infernè autem obstans illi resistat aqua, qua plenum est vas, nulla circa vas fiet mutatio, aquaque perstat plenum eo vsque, quoad eius aperiatur os; quo sanè facto, & aqua infernè descendit, & ad replenda, quæ continuò euacuantur loca per aptum os, aër ingreditur; & hoc etiam omninò est, quod Alex. Problem. lib. 1. Probl. 95. dicit, cùm dissoluit Problema, quo quæritur, cur vasa, quæ *harpagia* nominamus, si digito admoto foramen ipsius superius obturetur, aquam nullam per foramen sui fundi emittant: sed si apertum sit, liberè emittere possunt. Cuius etiam occasione in aquæ ingressu murmur, & strepitus excitatur, quod ad rerum à se dictarum afferendam veritatem affert in exemplum hoc loco Arist. cuius interpretationem video afferri ab Alex. lib. 1. Probl. 94. cum dicit, id euenire, quoniam vas cùm nullam continet aquam plenum aëris est, corporis longè tenuioris. Itaque cum aqua in id vniuersim irrumpit, aërem facilè pro sua grauitate extrudit: simul enim eodem in vase contineri aquam, & aërem, fieri non potest. Demonstratum quippe habemus nunquam duo corpora locum eundem per idem tempus posse occupare. Quod cùm aër sursum vniuersus per locum expellatur compressiorem, strepitum excitari illum necesse est, neque vnum, sed plures; agitur enim veluti pugna inter humorem, & aërem, cùm deorsum aërem humor premat, aër sursum humorem compellat: hoc enim cum vicissim crebrò agatur, merito accidit, vt etiam strepitus percrebescat: simili influxus, & refluxus modo sanguinis, qui in animalium reperitur venis, cùm inspirationem, tum expirationem fieri voluisse Empedoclem docuit Arist. lib. de respiratione. Vt enim aqua in clepsydram illabente egreditur aër; aëre autem immisso exit aqua: ita sanguine sursum in venis commoto, & illis replente expellitur aër, quod in expiratione fieri animaduertitur: Deorsum autem illo lato sedésque quasdam vacuas relinquente, ad illas sanè replendas immissus vndique aër illabitur, quæ certè inspiratio esse censetur; sed præstat Empedoclis carmina rem hanc ante oculos repræsentantia ex Nicolai Leonici versione in medium afferre.

Clepsydra aquaria què & qualis.

Sic & respirant alterno animalia motu
Omnia & expirant: sic cunctis sanguine cassæ
Venæ extenduntur summum per corpus, & arctiù
Sunt adeò sulcis, crebróque foramine fissæ
Extrema nares, vt clarum impune cruorem
Compescant: æther verò sibi limite bino
Findat iter facile, vt cùm iam discesserit intrò
Ipse tener sanguis, neu detur inane, repente
Descendit reboans animosis fluctibus aër;
Quando autem resilit, vice rursum respirat anhela

Vt cùm Clepsydris fabricatis ære nitenti,
Colludens virgo cultus accommodat hortis
Pensilibus, pulchramque manum superindit hianti
Fistulæ & in liquidis vndis vbi merserit illam.
Non iam continuo fluxu subit imber: at ipsum
Aëris interior ad crebra foramina moles
Illabens prohibet; donec pandantur aperto
Ore via: demum tum deficiente vicissim
Flamine, pulchra subit crepitanti murmure lympha
Consimilique modo, sedes humore profundas
Aëris habente, manu obstructo candente meatu
Indugredi cupiens æther extrinsecus imbrem
Arcet. Circa isthmum portas resonantis & obstat
Cuncta extrema tenens; donec lasciua remittat
Nympha manum: tunc rursus aquæ contraria moles
Defluit è spissis redeunti flamine riuis;
Nempe modo simili per latas sub cute venas
Ipse tener sanguis turbatus ad intima labens,
Cum retro irruerit, fluxus simul ingruit alter,
Alternosque ciet natura reciproca fluctus,
Cum verò exiluit sanguis, simul aëra rursum
Expirare retro parili ratione necesse est.

Quæ si vera sunt, illa etiam hortensis merito erit censenda, quam memorat Plutarchus lib. 4. de placitis Philosophorum, cùm Asclepialis opinionem de respiratione recenset, cuius clepsydræ *κώνην*, hoc est *infundibulum* ponit, & fortè alia, cuius mentionem facit Theophrastus lib. de sudoribus, dum causam tradit cur magis sudant laborantes postquam, à laboribus quiescunt. Hæc omnia si quis diligenter perpenderit, facilè omnia intelliget, quæ & Anaxagoras de effectibus Clepsydræ, & eius causis proposuit, & quæ ab Arist. aduersus ipsum proponuntur.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τὰ μόρια τῶν φυτῶν, καὶ τῶν ζώων ὅσα μὴ ὀργανικὰ, πάντα περιφερῆ; τῶν μὲν φυτῶν τὸ στέλεχος, καὶ οἱ πτόρθοι· τῶν δὲ ζώων, κνῆμαι, μηροὶ, βραχίονες, θώραξ· τρίγωνον δ' οὐδὲ πολύγωνον, οὔτε ὅλον οὐδὲ μόριόν ἐστι; πότερον ὥσπερ Ἀρχύτας ἔλεγε, διὰ τὸ ἐν τῇ κινήσει τῇ φυσικῇ ἐνεῖναι τὴν τοῦ ἴσου ἀναλογίαν (κινεῖσθαι γὰρ ἀνάλογον πάντα) ταύτην δὲ μόνην εἰς αὐτὴν ἀνακάμπτειν· ὥστε κύκλους ποιεῖν καὶ στρογγύλα ὅταν ἐγγίνηται).

Probl. IX.

Plantarũ & animalium partes non organicæ cur rotundæ.

Cur partes tã plantarum, quàm animaliũ quæcunque non sunt organicæ omnes rotundæ sunt, plantarum quidem caudex, & rami, animalium verò crura, coxæ, brachia, Thorax; Triangulum verò, aut multangulum nullum, neque ex toto, neque ex parte aliqua est? Vtrum sicut Archytas dicebat in motu naturali inest æqualis proportio. Mouentur enim omnia proportionaliter. Habet autem solum proprium in se ipsum reciprocare, quod circulos facit, & rotundum est, quando fit.

Partiũ animalium aliquæ & similares & organicæ dici possunt.

Nisi quid per *organicas partes* hîc intelligat Arist. explicuerimus, ambigua remanebit huius Problematis propositio. Crura enim, brachia, thoracem non similares partes dixerit aliquis, sed organicas; quas hoc loco ab organicis eximere videtur Arist. sed organicarum partium multiplex constituitur differentia, vt optimè annotauit Gorræus. Organum definiuit Gal. cap. 6. lib. primo Methodi medendi, esse animalis partem, quæ perfectam edere actionem potest, Perfectius fortasse, quæ sola sibi propriam, peculiarémue edit actionem, refertur enim *instrumenti* nomen ad actionem. Verùm quoniam & ex similaribus atque dissimilaribus, & organicis multæ suas habent actiones, vt venæ, arteriæ, nerui, & aliæ, & quod organicarum proprium esse videtur, suam habent laudabilem conformationem in figura, situ, numero, & magnitudine, videndum erit, quomodo & organicæ dici possint, & similares; & quomodo ab organicis excludantur.

excludantur. *Instrumentum* siue *organum*, quamuis aliquando, vt diximus, similare statui possit; minus tamen propriè, quod similare est, *instrumenti* nomen sortitur, quum quæ propriè instrumenta sunt, eadem ex similaribus componantur: adeò vt compositas, vel instrumentarias partes dicere, nihil apud medicos intersit, vt cap. 3. lib. de differ. morborum & primo de elem. docuit Gal. Reuera enim omnis composita pars organica est, quamuis non omnis organica composita esse videatur. Siquidem plures instrumentorum differentiæ statuuntur. Aliqua enim partes sic dicuntur, quæ ex similaribus partibus coalescentibus vnius functionis gratia sunt constitutæ veluti musculus, vena, arteria. Ea namque ex simplicibus corporibus compositionem suam immediatè sortiuntur. Ex his ipsis primis coagmentantur alia. Quæcunque enim ex primis instrumentis componuntur, & si vni totius instrumenti functioni quàm maximè obseruiunt, inter secunda numerantur; eiusmodi sunt digiti. Tertia verò instrumenta appellantur, quæ ex secundis ipsis constituuntur, veluti manus, aut pes: ex digitis enim vterque constat; sic quarta, quæ est ex tertiis, vt brachium, & crus. Illud namque inter alias partes manu, hoc verò pede constat. Hæc quanto magis composita sunt, tantò etiam magis instrumenta dici merentur, & actionem quoque edunt perfectiorem. Ex quo apparet definitionem iam propositam *instrumenti* ex Galeno perfectis tantùm instrumentis conuenire, cuiusmodi sunt cerebrum, cor, iecur, testes, item oculus, auris, pulmo, thorax, venter, manus, pedesque; non etiam singulis eorum particulis, quas constat perfectam actionem per se edere non posse. Oportet autem instrumẽtum omne, si rectè opus suum perficere debeat, non ex qualibuscunque simplicibus particulis, neque ex numero, aut magnitudine qualibet non satis opportuna; neque ex quouis modo compositionis constare; sed habere formam, magnitudinem, numerumque partium similarium, ex quibus componitur, & construtionem præterea decentem. Cæterùm id etiam sciendum est partem corporis quālibet instrumentariam quamuis ex pluribus particulsi cõposita sit, vnam tamen habere, quæ suæ ipsius actionis sit causa; reliquas verò, quæ instrumentum quoduis conficiunt, illius gratia constitutas esse, vt Gal. in libris de vsu partium, & cap. 2. lib. 7. Meth. med. & cap. 3. lib. 6. de loc. affectis, nos docuit. Quærit igitur cur partes plantarum, & animalium, quæ verè, & perfectè non sunt organicæ omnes speciem habent rotunditatis: neque enim de vera rotunditate loquitur, quæ est orbicularis, qualis figura cœli, sed cylindri formis, siue columnaris; non autem triangularis, aut poligona neque ex toto, neque ex parte aliqua.

Organicæ partes genere multiplices, & quot.

Organicæ partes verè quæ, & quales.

Vtrum sicut Archyptas dicebant &c.] Archyptæ hac in re solutionem, & quidem quam solùm probabilem censuit per dictionem *ποτερον* apponit hoc loco supponens in motu naturali æqualem inesse proportionem: omnia enim naturaliter mota proportione aliqua mouentur pro naturali illorum conditione, vt in incessu variorum animalium euenire docuit egregiè admodum Arist. lib. de incessu animalium: at sola, quæ rotunda, circulisque formata, reciprocantur, atque in se ipsa reuertuntur, dixit autem *quod circulos facit*, id est cylindri-formia, vt columnaria corpora, & rotunda, vt omnia genera rotundorum comprehenderet: quamuis magis illud proprium sit orbicularis. Aliam addit Gal. 2. de vsu partium causam huius rei, membra nempe, & partes animalium maxmiè à natura talia facta fuisse, quoniam sub hac figura minus patiuntur, multóque paucioribus periculis, & incommodis sunt omnia obnoxia. Omnium namque figurarum tutissima rotunda est, eo quòd nihil habet eminens, aut excedens, quod externis occursans frangi queat. Quinimo æqualiter posita talis figura externorum occursum faciliùs effugit: sic plantarum caudices ob rotunditatem faciliùs vim ventorum effugiunt, & rotunditate quasi deludunt. Quod si quadratam figuram haberent, vt & animalium crura, & brachia facillimè inæqualibus quibusque corporibus impacta læsionem persentissent, atque etiam in fracturam incidissent. Accedit verò tertia causa in sequenti Problemate proposita, ex rotundæ figuræ perfectione summa desumpta: quam in omnibus naturam quærere, & quantum natura agentis, & passi admittit, attingere conari docuit lib. de iuuentute, & senectute, & 2. de cœlo.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἐσχάτοις ἀεὶ γίνεται περιφερῆ; ἢ ὅτι ἡ φύσις ἐκ τῶν ἐνδεχομένων πάντα ποιεῖ ὡς δυνατὸν ἄριστα καὶ κάλλιστα; τὸ δὲ σχῆμα τοῦτο κάλλιστον, τὸ αὐτὸ αὑτῷ ὁμοιότατον.

Probl. X.

In extremis cur fiũt res rotundæ.

Cur in extremis semper fiũt rotunda? An quia natura ex possibilibus omnia facit, vt

cit, vt possibile est, optima, & pulcherrima: figura verò hæc pulcherrima: eadem enim sibi ipsi simillima.

Inseruit, vt diximus, solutio huius Problematis quàm maximè solutioni superioris problematis, nec amplius ex Archytæ sententia, sed ex propriis principiis. Natura enim tam Vniuersalis, quàm particularis, nisi impediatur, ex præsuppositis principiis, quantum illi possibile est, tam ratione agentis, & patientis, quàm ratione instrumentorum illi inseruientium semper conatur optima producere, quantum ad esse pertinent, & pulcherrima quantum ad bene esse: figura verò rotunda & optima est, & pulcherrima. Optimam esse colligimus ex eo, quòd plura continet, & hac ratione etiam cœlo hanc figuram Deus Optimus Maximus, & sapientissimus tribuit: est verò etiam pulcherrima, cùm per omnia sit vniformis, & in omnibus sibi ipsi quàm simillima, cùm principium, medium, & finis in ea semper idem sit.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ἐὰν κύκλος ῥιφῇ, τὸ μὲν πρῶτον εὐθεῖαν γράφει· παυόμενος δὲ, ἕλικα, ἕως ἂν πέσῃ; ἢ εὐθεῖαν μὲν τὸ πρῶτον, ὅτι ὁμοίως ἔνθεν καὶ ἔνθεν ὁ ἀὴρ ἀπορθοῖ; ἴσης οὖν οὔσης τῆς ῥοπῆς ἔνθεν καὶ ἔνθεν, ἀνάγκη καὶ τὴν γραμμὴν τοιαύτην εἶναι, ἣ ἴσον διαιρεῖ τὸν τόπον ἔνθεν καὶ ἔνθεν. τοιαύτη δέ ἐστιν εὐθεῖα. ὅταν δὲ βρίσῃ ἐπὶ θάτερον μέρος δι' ἀνωμαλίαν τοῦ περιισταμένου ἀέρος, οὐκέτι ἴσην γράφει, τό τε ἐντὸς καὶ τὸ ἐκτὸς μέρος, ἀλλ' ἀνάγκη περιφερῆ.

Probl. XI.

Circulus proiectus cur primò lineam recta facit, in fine obliquam.

Cur si circulus proiiciatur, primò quidem lineam rectam ducit; desinens autem tortuosam quousque cadat? An rectam quidem ab initio, quod æqualiter hinc inde aër dirigat: æquali autem existente motu vtroque de latere, necesse est lineam talem esse, quatenus diuidit locum hinc inde. Talis autem est recta linea. At vbi in alterutram partem declinauerit ob inæqualitatem circumfusi aëris, non amplius æqualem describit internam lineam illi, quæ est extra, sed necesse est esse circularem.

Proiectorũ motus causæ.

Si quis, quæ de motu proiectorum ab Arist. 8. Phys. scripta sunt, cum hoc Problemate conferat, non ita difficili negotio intelliget, quæ hîc ab Aristotele dicuntur. Ibi enim dubitat, qui fieri possit, vt proiecta, postquam discessere ab eo, qui proiecit, motum continuent, cùm nec ipsa se per se moueant, nec videantur à proiectore moueri, vtpotè à quo post initium motus tangi desierunt. Non enim satisfaciet, qui dixerit huiusmodi corpora ab aëre tergum vrgente moueri; dubitabitur enim ab alio, qua ratione aër ille proximus nullo tangente moueat. Respondet id, quod primò mouet, verbi gratia manum, mouere medium, per quod primò mouet, verbi gratia manum, mouere medium, per quod fit iactus, nempe aërem sibi attiguum; tum vnam aëris partem aliam sibi vicinam pellere; deinde hanc aliam, donec ea, quæ rei proiectæ adhæret, ipsum proiectum vehat; incipere verò motum proiecti corporis languescere, cum vis mouendi partibus aëris impressa, vel vt melius dicam, ipse aër motus, qui fluxilis admodum est, in motu illo recto cessare cœperit, & omninò cessare motum; cùm aër motus rectus per impulsionem excitatus cessauerit; quam opinionem de causa motus proiectorum tanquam Peripateticam secutus est Themistius in paraphrasi capitis 9. in lib. de insomniis: Simplicius in 8. phys. Auer. in digressione de causis motus proiectorum, D. Thomas 2. de cœlo ad T. 28. & quamplurimi alij, qui Aristotelicam esse cognouerunt, tum ex 8. Phys. 82. & 83. tum 3. de cœlo T. 28. libello de insomniis cap. 2. lib. de diuin. per somnum cap. 1. 11. sect. Probl. 6. & hoc Problem. tum etiam in quæst. mechanicis Q. 33. Hac igitur Aristotelis opinione supposita facilè est intelligere primam partem solutionis, quòd impulso circulo aër, qui simul ab impellente mouetur, qui etiam collisus subinde alium aërem propellit, atque hic deinde alium continenti serie, donec quasi senescat, & vix circulum primò impulsum moueat, recta, & æquali serie progreditur per primam impulsionem, atque circumfusum aërem recta æqualiter secat; cùm igitur pari momento vtroque de latere pergat, lineam quoque talem produci necesse est: At deficiente propulso aëre, non amplius æqualem illam parte interiori, & exteriori ducit ob inæqualitatem circumfusi aëris; sed necesse est in alterutram, aut in vtramque alternatim vergere, sicque circulariter quasi moueri. Cum enim omne proiectum graue quid sit, ideóque natura deorsum

recta ten

recta tendens antrorsum commoto medio, id est aëre feratur, hic summa celeritate retro commotus, & impulsus, ne vacuum qu id (quod abhorret natura) relinquatur, conuolat: & sic deinceps; ita, vt quantum aër anterior ob resistentiam impediuit, factus posterior cum concursu violento motum iuuet, vt cessare non deberet motus, nisi anterioris aëris obsistentiam iuuaret, & augeret maximè grauitas naturalis; quibus iunctis vis tandem impellentis antrorsum superatur, & euanescit, sicque cessat motus violentus, & nisi aliquod adsit impedimentum, incipit naturalis, quo deorsum recta ruit. & hæc est solutio 34. Quæstionis ex Mechanicis; quæ maximè consona est Arist. sententiæ in Acromaticis in 8. Phys. iam explicatæ. Quod si sequamur eorum sententiam, qui causam motus proiectorum esse voluerunt vim quandam, seu qualitatem, impetúmue à proiiciente rei motæ impressum, eique inhærentem dicere poterimus cum Arist. in Quæstionibus Mechanicis 33. Vbi quærit, cur proiecta lata cessant; Respondet id euenire, quia sublata causa cessat effectus. Causam verò lationis in proiectis esse vim impellentem à primo motore impressam ait ibidem Arist. Hanc Simplicius 7. Phys. *superficiariam* appellat. Hæc autem tollitur aut à resistentia medij, per quod fertur, aut à naturali grauitate, alio quàm quo proiiciuntur, tendente. Vt enim calor, & frigus in subiectis non propriis aliquandiu manet; ita & violenti motus impressio illa. Et vt ferrum, inquit Monantholius huius virtutis impressæ à proiiciente assertor in expositione illius quæstionis, quod diutius fuit in igne, diutius etiam calorem retinet: sic machinis longioribus emissa, quia vim illam magis impressam habent, longius feruntur. Quod, inquit, certo indicio est, vim à motore primo aliquam in proiectis relinqui, quæ ad aliquod tempus manet: at tandem ob causas prædictas perit. Et sic quæque ad naturam redeunt suam: desinit enim tandem à motione, quia licet vis aliqua impressa supersit, quæ moueat adhuc, à primo motore non continuatur, ideóque perit. Sed cur in fine circulariter, cùm quiescere in solo voluerit, mouetur: in sequentis problematis postrema parte ea proponit, quæ causam rei huius explicare facilè possunt: nempe cùm grauia proiecta, vi impulsoris recta tetenderint, deficiente motu ob aërem non amplius propellentem, aut ob impressam illam virtutem aliquibus confectam, iam præualente, & contranitente grauitate fiet motus circularem naturam sapiens; cùm enim adhuc non desierit causa impellens recta, qua moueri motu illo violento necesse est; & tamen ob diminutum impetum fieri non possit, vt æquè omni ex parte directo tramite moueatur, circumferri necesse est, dum se contrariis causis controuertit; non secus quàm si quid in medio eius esset penitus immobile suo pondere; alterum extremum vltra in partem moueretur priorem, alterum intra ad eum tenderet, qui dimisit; quoniam autem mouetur secundum totum, habet autem in medio grauitatem, id quod mouetur, necesse est hoc idem facere.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τοῖς ἀνίσον τὸ βάθος ἔχουσι μεγέθεσιν, ἐάν τις κουφότερον κινῇ τῶν μερῶν, κύκλῳ περιφέρεται τὸ βαλλόμενον; οἷον τοῖς μεμολυβδωμένοις ἀστραγάλοις συμβαίνει, ἐάν τις βάλλῃ τὸ κουφότερον πρὸς αὐτὸν στρέψας μέρος; ἢ ὅτι τὸ βαρύτερον ἀδύνατον ἰσοδρομεῖν τῷ κουφοτέρῳ ἀπὸ τῆς αὐτῆς ἰσχύος ῥιφθέν; ἐπεὶ δὲ ἀνάγκη μὲν κινεῖσθαι ἐξ ἴσου δὲ καὶ ἐπ' εὐθείας ἀδύνατον, ἀνάγκη εἰς τὸ ἐντὸς φερόμενον, κύκλῳ φέρεσθαι· οἷον εἰ ὅλως τι ἦν αὐτοῦ ἀκίνητον διὰ βάρος ἐν μέσῳ. τὸ μὲν πρὸς τὸν ἀφιέντα, εἰς τὸ πρόσθεν ἂν ἐκινήθη αὐτοῦ μέρος· τὸ δὲ ὑπ' ἐκεῖνα, πρὸς τὸν ἀφιέντα. ἐπεὶ δὲ κινεῖται μὲν τὸ πᾶν, ἔχει δὲ ἐν μέσῳ τὸ βάρος φερόμενον, ἀνάγκη [καὶ] ταὐτὸ τοῦτο ποιεῖν.

Probl. XII.

Cur magnitudinibus, quæ inæqualem profunditatem habent, si quis leuiorem partem mouerit, circulariter fertur proiectum, vt in plumbatis talis accidit, quoties quis partem leuiorem ad se vertens proiiciat. An quia grauius impossibile est æqualiter moueri, ac leuius ab eadem fortitudine proiectum; sed quoniam necesse est omnino moueri, æqualiter autem secundum rectitudinem impossibile, necesse erit anterius delatum circumferri; non secus ac si omnino aliquid fuerit ipsius immobile propter grauitatem in medio, alterum extremum vltra in partem moueretur priorem, alterum intra ad eum tenderet, qui dimisit. Sed quoniam mouetur quidem totum; habet autem in medio grauitatem id, quod fertur, necesse est idem hoc facere.

Non est, quod alterius immoremur in explicatione huius Problematis, cùm idem sit cum tertio iam à nobis explicato: quod verò in postrema parte superadditum est proximo Problemate est declaratum.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί τὰ φερόμενα ὅταν ἀντιπέσῃ, ἀφάλλεται εἰς τοὐναντίον ἢ πέφυκε φέρεσθαι, καὶ πρὸς ὁμοίας γωνίας; ἢ ὅτι οὐ μόνον ἐκείνην φέρεται τὴν φορὰν ἣν φέρεται κατὰ τὸ οἰκεῖον μέρος, ἀλλὰ καὶ τὴν ὑπὸ τοῦ ἀφιέντος γινομένην; ἡ μὲν οὖν οἰκεία παύεται, ὅταν εἰς τὸν οἰκεῖον ἔλθῃ τόπον. ἅπαν γὰρ ἠρεμεῖ, ἐλθὸν εἰς ὃν φέρεται τόπον κατὰ φύσιν. καθ' ἣν δὲ ἔχει ἀλλοτρίαν, ἀνάγκη ἔτι κινεῖσθαι· οὐκ εἰς τὸ πρόσθεν δὲ, διὰ τὸ κωλύεσθαι, ἀλλ' ἢ εἰς τὸ πλάγιον ἢ εἰς τὸ ὀρθόν, ἅπαντα δὲ ἀποπηδᾷ πρὸς ὁμοίας γωνίας, διὰ τὸ φέρεσθαι μὲν ἐνταῦθα, οὗ ἡ κίνησις φέρει, ἣν ἐποίησεν ὁ ἀφείς. ἐκεῖ δὲ πρὸς ὀξεῖαν, ἢ πρὸς ὀρθὴν φέρεσθαι συμβαίνει· ἐπεὶ οὖν τὸ ἀντικρουσαν κωλύει τὴν εἰς εὐθυκίνησιν, ὁμοίως κωλύει τὸ φερόμενον καὶ τὴν φορὰν αὐτοῦ. ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς κατόπτροις τὸ ἄκρον τῆς εὐθείας οὗ ξυνέπεσεν ἡ ὄψις φαίνεται, καὶ ἐν τοῖς φερομένοις, οὕτω τὸ ἐναντίον γίνεται. τοσαύτην γὰρ γωνίαν ἀπεῶσαι ὅσην γίνεται [ἢ] κατὰ κορυφήν. δεῖ γὰρ νοῆσαι μετακινουμένην τὴν γωνίαν καὶ τὴν φορὰν τούτου δὲ γινομένου, φανερὸν ὅτι πρὸς ὁμοίας γωνίας ἀφάλλεται.

Probl. XIII.

Cur ea quæ feruntur, quando alicui occurrunt, resiliunt in contrarium, quàm sua natura apta sunt ferri, & ad similes angulos? An quia non solùm secundum illum motum feruntur, secundum quem feruntur ex natura sua; sed etiam secundum illum, qui fit à mittente. Proprius igitur quiescit, quum in proprium venerit locum; omne enim quiescit, cùm peruenerit ad locum, in quem fertur secundum naturam. At per impetum illum externum necesse est adhuc moueri, non quidem anteriùs, propterea quod impediatur; vel igitur in latus, vel rectà moueri necesse habet. Omnia verò resiliunt in angulos similes: quoniam eodem ferri coguntur, quo motus ducat, quem is dedit, qui miserit: eò autem ad acutum, aut ad rectum ferri accidit. Quoniam igitur repercutiens motum, qui fit recta, prohibet, pariter impedit, quod fertur, & motum ipsius. Vt igitur in speculis extremum lineæ rectæ, quo se visus noster coniecerit, refrangitur; ita in his, quæ feruntur, fit ex aduerso. Tanto enim angulo retorquetur, quantus fit, qui est secundum verticem: supponendum enim est translatum simul & angulum, & motum. Hoc autem facto manifestum est, quod ad similes angulos necesse est, resilire.

Quartum Problema denuò Philosophus iterum discutiendum proponit, atque solutione magis naturali, & minùs Mathematica illud soluit: Nam in quarto fundamentis maiori ex parte ex Mathematicis desumptis principiis vtitur paucioribus naturalibus; hic vero è contra ferè solùm naturalibus. Quærit igitur, cur corpora proiecta, quæ feruntur per aërem, vbi alicui corpori solido occurrerint, in partem contrariam resilire soleant, quamuis hoc motui naturali ipsorum aduersetur: motu enim proprio, & naturali ante & deorsum mouerentur, si alicui corpori solido non occurrerent, quod ipsa in contrarium resilire facit; nec nisi ad similes angulos resultare solent; vt in explicatione quarti per diagramma demonstrauimus. Soluit quæsitum dicens, An quod non solo eo feruntur impetu, quo pro sua parte ipsa ferri aptissima sunt; hæc enim pars nihil aliud est, quàm grauitas ipsa, quæ in mixtis magna ex parte dominatur; mixta enim suo motu naturali magis grauitant, quàm leuitant; verum etiam illo impetu, vel motu, qui à mittente extrinseco promanat. Sic igitur hæc corpora duplici impetu feruntur, naturali, seu proprio ex grauitate, & extraneo ex vi proiicientis: suus igitur, & naturalis cessat cuique impetus, cum ad suum locum peruenerit; quia suam perfectionem consequitur, quam naturali inclinatione intendebat consequi in motu, quod communi axiomate naturali probat, omnia requiescere solent, vbi in eam sedem deuenerint, quam naturali quodam desiderio appetunt; *Quæ sedes suam perfectionem continet.* vt enim forma esse & perfectionem tribuit; ita locus & esse, & perfectionem conseruat. Sed externo illo impresso à propellente impetu, necessitas illi

Obiecta resilienti cur in contrariam ferunțur acutum angulum producẽdo.

imponitur

imponitur adhuc mouendi; externum impetum Philosophus vocat illum, quem missili motor exhibet extrinsecus; ab hoc enim motu necessitas mouendi amplius oritur; vt cùm in partem priorem amplius moueri nequeat missile; quia à re obiecta prohibetur, vel in latus, vel in directum resiliendo moueri necesse est: omnia autem in angulos resiliunt similes angulis, quos faciunt dum in rem obiectam incidunt; vt in explicatione quarti docuimus. Causam verò cur in similes angulos resiliunt etiã ex parte motoris extrinseci assignat Philosophus. Quoniam eodem modo ferri cogantur, quo motus ducat, quem is dedit, qui miserit; id est quem motor dedit; eo autem modo, vt angulo vel acuto, vel recto omnino ferantur, incidit. Cum ergo obiectum quod retorsit, vetet, quominus directè motus agat, id est rem, quæ fertur, & eius impetum prohibere potest. Confirmat hoc exemplo etiam claro ex speculis desumpto. Vt enim in speculis extremum lineæ rectæ, quo se aspectus coniecerit, idem extremum refringitur; ita in his, quæ feruntur, fieri ex aduerso solet; quippe cùm angulo tanto retorqueatur; quãto enim vertex fuerit maior, tanto angulus erit maior; & quanto vertex fuerit acuta, tãto erit acutus; & quanto fuerit recta, tanto angulus erit rectus: ita enim intelligendum est; vt transferri simul & angulus, & delatio debeat: quo facto resultare in angulos similes palam est, vti visus: visus enim, siue visualis linea ab obiectis visibilibus refrangitur ad æquales angulos, & omnia obiecta visibilia, quæ sub harum sunt refractione à visu ita conspiciuntur, vt Mathematicorum, quos hîc sequitur Aristoteles, est sententia. Iuxta enim Philosophi sententiam non visus noster, sed lumen refrangitur ab obiecto, vt cum lumine etiam colores refrangantur; cùm lumen mouere nata sint, ipsumque quodammodo collocare: huius namque luminis refractio est ad æquales angulos vsque ad oculos intuentium. Cùm enim hæc refractio alicui aspectui occurrerit, tunc aspectus ille siue oculi intuentium sic obiecta sibi opposita respiciunt.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ιζ.

Ὅσα περὶ ἔμψυχα.

SECTIO DECIMASEPTIMA.

Eorum quæ ad res animatas pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί οἱ ἀσύμμετροι παρ' ἀλλήλοις θεωρούμενοι, μείζους φαίνονται ἢ καθ' αὑτοὺς μόνοις; ἢ ὅτι τὸ συμμελὲς ἕν ἐστιν ἕν, καὶ ἡ συμμετρία ἐστὶν ἕν, ὅ τι μάλιστα ἓν ποιεῖ; τὸ δὲ ἕν, ἀδιαίρετον βούλεται εἶναι. τὸ δὲ ἀδιαίρετον, ἔλαττόν ἐστιν. ἡ δὲ συμμετρία κατὰ τὴν διαφορὰν πολλὰ ποιεῖ. καθ' αὑτὰ μὲν οὖν θεωρούμενα, μᾶλλον λανθάνει ποιὰ ἄττα τὰ μεγέθη ἐστὶ παράλληλα δὲ, οὔ. τὸ μὲν οὖν ἀδιαίρετον, ἓν φαίνεται, καὶ ἡ θεωρία μία ἐστὶν αὐτοῦ, διὰ τὴν συμμετρίαν. τὸ δὲ ἀσύμμετρον, ὡς πολλὰ ὄν, θεωρεῖν ποιεῖ πλείω καὶ μείζω φαίνεται, διὰ τὸ ἓν ὂν, πολλὰ φαίνεσθαι. ἔχει γὰρ τήν τε τοῦ μεγέθους κατὰ τὴν συνέχειαν φύσιν καὶ τὴν τοῦ ἀριθμοῦ κατὰ τὸ ἀνώμαλον τῶν μερῶν· διόπερ εἰκότως τὴν ἐξ ἀμφοῖν αὔξησιν ἔχον, μεῖζον φαίνεται παρὰ τὸ ἁπλοῦν καὶ ἕν.

Probl. I.

Cur incommensurati iuxta alios inspecti maiores videntur, quam si soli? An quia commensuratum est vnum, & commensuratio est vnum, & maximè vnum facit. Vnum autem indiuisibile vult esse. Indiuisibile autem minus est. Commensuratio autem secundum differentiam multa facit per se igitur inspecta magis latent, cum aliis verò collata, quantæ sint magnitudinis cognoscitur. Indiuiduum igitur vnum apparet, & aspectus ipsius est vnus ob commensurationem. Immodicum autem quasi plures existat, aspectum facit plurium, & maius videtur, quod vnum cùm sit, plura esse videatur. Habet enim naturam magnitudinis per continuitatem, & eam, quæ est numeri, propter partium inæqualitatem. Itaque cùm vtrunque habeat incrementum, meritò tunc minus esse apparet, cùm spectatur ad id, quod simplex est, & vnum.

Problemata

Grandiores iuxta alios inspecti cur maiores videntur quã si soli.

Problemata proponit Arist. in hac sectione pertinentia ad quantitatẽ in animatis tã ratione prædictis, quàm carentibus, & plantis. & primò causam quærit, cur incommensurati, siue grãdiores, & immodici corpore comparati, aut cùm commensurato, aut minore, & inæquali, facilius tales esse cognoscuntur, quàm cum per se, & soli conspiciuntur. Veritas propositionis, & experientia confirmatur: & communi hominũ sententia asserentium, *contraria iuxta se posita magis elucescere*: & colligitur ex Arist. 10. de sapientia cap. 2. & 3. & in postrema parte Elenchorum. Dubitandi fortasse ratio ea videri potest, quod grandiores illi, & incommensurati, tam si per se soli, quàm si cum commẽsuratis, & minoribus comparati conspiciantur eandem semper habent magnitudinem. Dubitari igitur merito potest, cur eadem persistente magnitudine maiores videantur, si comparentur cum symetro, quàm si soli conspiciantur.

Mensuræ & mensurati ratio.

An quia commensuratum est vnum, &c.] Quamuis solutio huius Problematis clara fortè alicui videri possit, tamẽ si ad radicẽ eam resecare voluerimus, cognoscemus altiori indigere speculatione: in qua re non rectè ingenium exercere poterimus, nisi ante oculos nobis proponamus, quæ ab Arist. primo de sapientia de mensura, & mensurato adeò diligenter tradita sunt. Rectum iudicem sui esse, & obliqui; & rectum se ipsum cognoscere & obliquum docebat Arist. primo lib. de anima t. 85. id verò rectum facit, quia est metrum, & mensura aliorum: id verò obtinet ob vnitatem quandam, & singularitatem, quam mensura habere debet. Docebat hoc Arist. 10. de sapientia cap. primo, & secundo; cum enim de vnitate egisset, & eius multiplici significato, & vsu, cap. 2. subdit. *Maximè autem mensuram esse cuiusque generis primam, & maximè propriè quanti; hinc enim & ad alia aduenit. Mensura enim id est, quo quantum cognoscitur: cognoscitur autem quantum vt quantum, aut vno, aut numero; omnis autem numerus vno. Quare omne quantum prout quantum vno cognoscitur: & quo primo hoc cognoscitur, ipsum vnum est: propter quod vnum est principium numeri, prout numerus est. Hinc autem & in aliis id dicitur mensura, qua primò vnumquódque cognoscitur, & vniuscuiusque mensura vnum est in longitudine, in latitudine, in profunditate, in grauitate*, &c. Problemati igitur respondet, illud euenire, quod symetrum, id est, res commensurata vnum est, & commensuratio vnum quid maximè facit: mensuram siquidem primam iam ex Arist. docuimus esse indiuisibilem, & propterea vnum indiuisibile postulat: vnitas enim indecisionem præsupponit; & ideò vnitas indiuidui vera vnitas est: nam vnum est, quod est diuisum ab aliis; in se autem est indiuisum, vt ibi docet Arist. tale verò est indiuiduum, & ob hanc causam indiuiduum ex se minus est. Asymetra autem, id est, incommensurata, & magnitudine excedentia pro suæ differentiæ ratione propter diuersitatem, quam obtinent, multas præsumunt magnitudines, quod per magnitudinem excedentem mensuram, per quam fit asymetrum, duas saltem habet magnitudines. Quamobrem cùm per sese multæ magnitudines inspiciuntur, quales nam sint magnitudines latere magis possunt: cùm verò inter se comparatæ spectantur, latere minus possunt: quia res diuersæ iuxta se ad inuicem positæ magis elucescunt. Vnum igitur si per se conspicitur, indiuisibile esse videtur, cuiusque contemplatio vna est. Symetria enim vnitatem apparere facit; asymetria autem multitudinem, & pluralitatem. Asymetrum itaque, id est incommensuratum, & magnitudine excedens vt plura siue multa existens contemplationem plurium exhibet; & cum aliis comparatum maius videbitur, & etiam ratione sui, cum vnum sit, plura quodammodo esse videtur. Naturam enim magnitudinis habet, quia continuum est: nam continuitas, siue continuatio ratio est magnitudinis; & naturam etiam numeri habet propter inæqualitatem partium: quoniam inæqualitas est diuisio quædam, quæ etiam numeros facere nata est; cùm numerus ex continui diuisione fiat: sicuti enim continuatio est magnitudinis forma, ita diuisio, seu inæqualitas partium numeri est forma. Merito igitur vnum maius esse apparet cum aliis comparatum, quàm si spectetur ad id, quod simplex est, atque vnum, id est, si per se solum sine aliqua comparatione spectetur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἐπὶ μῆκος μᾶλλον τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ φύεται; ἢ ὅτι τὸ μῆκος μὲν, τρὶς αὔξεται· τὸ δὲ πλάτος, δίς· τὸ δὲ βάθος, ἅπαξ; ἔστι γὰρ μῆκος, τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς πρῶτον, ὥστε μόνον τε αὔξεται, καὶ ἅμα τῷ πλάτει πάλιν γινόμενον, καὶ τρίτον ἅμα τῷ βάθει· τὸ δὲ πλάτος, δίς, καθ' ἑαυτό τε, καὶ ἅμα τῷ μεγέθει.

Probl. II.

Cur in longitudine magis animalia, & plantæ excrescunt? An quia longitudo quidem tripliciter augetur; latitudo, dupliciter; profunditas simplicitér. Est enim longitudo, quæ est à principio prima; quare & sola primò excrescit: secundò

secundò cum latitudine; & tertio cùm profunditate augetur: latitudo autem bis,& secundum seipsam,& simul cum magnitudine.

Cur animata quæcunque siue animalia sint, siue plantæ, cùm nascuntur magis longitudine extensa conspiciuntur, quàm latitudine, & profunditate; at ne in ortu quidem solo eorum id obseruatur, sed procedente etiam ætate, dum augentur per longitudinem magis, & prius extenduntur, quàm per duas alias dimensiones: vbi verò in longitudine ad suam metam peruenerint, in latitudine, & profunditate suam procurant perfectionem.

An quia longitudo quidem tripliciter augetur, &c.] Soluit Philosophus, pro qua solutione intelligenda sciendum est, in omni corpore tres has dimensiones inueniri, secundum longitudinem, latitudinem, & profunditatem. Et quamuis hoc aliquãto obscurius in rotundis videatur, vt in pila; re vera tamen & in iis, non potentia solùm, vt aliquibus visum est; sed verè actu licet confusè ea reperiuntur: nam cùm sursum, & deorsum sint differentiæ longitudinis, dextrum, & sinistrum latitudinis, ante retrò profunditatis, in omnibus corporibus sex hæ differentiæ reperiuntur, aut per se, aut ratione nostri: rotunda verò corpora ex motu, & situ mutato quamuis non easdẽ vbique seruent has differentias distinctas; confusè tamen semper illas obtinent, cùm firmæ manent actu illas, & distinctè habent: cùm per motum circularẽ mouentur, & situm mutant, quod in partibus potentia erat, in actum ducitur; semper tamen suas tres habent dimensiones, & loci differentias. His igitur dimensionibus suppositis, ex earum natura, & ordine productionis colligit causam propositi Problematis. Sumit autem tanquam axioma; *Quæcunque nascuntur, cùm de non esse ad esse tendant, semper perfectionem quærere.* Ex his igitur dimensionibus, quæ materiam perficiunt, animata omnia, cùm inter res naturales sint præstantiora, illam conabantur acquirere primò, quæ perfectior est, talem verò esse longitudinem inde colligunt, quod nunquam naturalis inueniri potest longitudo, quin iunctam sibi habeat latitudinem, & profunditatem; ex præualente tamen longitudine à principio sursum, ad finem deorsum denominationem sumit: Latitudo duas manifestè continet dimensiones in plano latitudinem, & longitudinem denominationẽ sumens ab additamento ad longitudinem, quod ad latera dextrũ, & sinistrum facit. At in profunditate solùm crassitiem illam consideramus quasi eam abstrahentes à duabus aliis dimensionibus. Cùm igitur animalia, & plantæ oriuntur, & in lucem exeunt quin cùm in vtero concipiuntur, aut in terræ visceribus, cùm natura semper quod perfectius est, intendat, in longitudinem primo extendit, mox in aliis etiam dimensionibus elaborat: cùm verò augmentatio generatio quædam sit, & quæ additamentum faciunt de nouo generentur; eodem modo in augmentatione procedit natura, quo in generatione, sicque etiam in augmentatione primò incumbit longitudini, quæ dum producitur simul latitudinem etiam producit, vt vna illa prima perfecta, latitudo quoque absoluta videatur. Profunditas autem postremo loco à natura intenditur; vnde videmus animalia, cùm ad suam peruenerint perfectionem in longitudine, latitudinem etiam quærere, postremò profunditatem; cùm carnosa, & pinguia redduntur; cùm materia, quæ ad extensionem longitudinis insumebatur, in alias duas dimensiones abire soleat, potissimum autem in profunditatem. Obiicit optimè hoc loco Aponensis, & soluit, quomodo verum esse possit longitudinem natura perfectiorem, & priorem esse; quia omnes in se continet dimensiones, si longitudo est essentia lineæ, quæ potest esse sine superficie, & corpore, cùm illas tempore præcedat, cùm superficiem componat, cuius proprium est ex natura prioritatis posse esse sine eo, quod componitur, & cùm priora sint, possunt sine posterioribus consistere. Dicendum cùm Aponensi, dimensiones has non considerari hoc loco purè Mathematicè in abstracto: sic enim verissimum est lineam primam esse, & seiunctam à superficie, & profunditate, considerarique in abstracto, & sic consideratam non necesse esse coniunctas habere alias dimensiones. At si materiæ adiunctam, & vt est in rerum natura consideremus, cùm naturalia omnia quanta sint, & corporea vna dimensio ab altera seiungi non potest, cùm corpus omne naturale tres habeat dimensiones: propterea concludendum est, naturalem longitudinem perfectiorem esse, quod tres semper ea supponat dimensiones: quibus omnibus licet animatorum figuræ indigeant pro suis exercendis actionibus; longitudo tamen sibi primas vindicat, licet duas alias semper sibi adiungat. Quod in animalium omnium organis, & instrumentis facilè cuilibet licet obseruare.

Animata cur in longitudine magis crescant.

Rotunda quomodo tres seruent dimensiones.

Animalia quo ordine suas acquirant dimensiones.

Προβλ. γ.

Πῶς τὸ πρότερον καὶ [τὸ] ὕστερον δεῖ λαβεῖν; πότερον ὥσπερ ἡμῶν οἱ ἐπὶ Τροίας, καὶ ἐκείνων οἱ πρὸ αὐτῶν, καὶ ἀεὶ οἱ ἐπάνω πρότεροί εἰσιν; ἢ εἴπερ ἀρχή τις ἐστὶ καὶ μέσον καὶ τέλος τοῦ παντὸς, καὶ ὅταν γηράσκων τις ἐπὶ τὸ πέρας ἔλθῃ, καὶ πάλιν ἐπανάστρέψῃ

νασρέψῃ ἐπὶ τὴν ἀρχήν, τὰ δ' ἐγγύτερω τῆς ἀρχῆς πρότερα, τί κωλύει ἡμᾶς ἐν τῷ πρὸς τὴν ἀρχὴν εἶναι μᾶλλον; εἰ δὲ πρὸς τοῦτο κἂν πρότεροι εἴημεν, ὥσπερ ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ καὶ ἑκάστου τῶν ἄστρων φορὰ κύκλος τίς ἐστι. τί κωλύει καὶ τὴν γένεσιν καὶ τὴν ἀπώλειαν τῶν φθαρτῶν τοιαύτην εἶναι, ὥστε ταῦτα πάλιν γίνεσθαι καὶ φθείρεσθαι; καθάπερ καί φασι, κύκλον εἶναι τὰ ἀνθρώπινα. τὸ μὲν δὴ τῷ ἀριθμῷ τοὺς αὐτοὺς ἀξιοῦν εἶναι ἀεὶ τοὺς γινομένους εὔηθες· τὸ δὲ τῷ εἴδει, μᾶλλον ἄν τις ἀποδέξαιτο· ὥστε κἂν αὐτοὶ πρότεροι εἴημεν, καὶ θείη ἄν τις τοῦ εἱρμοῦ τάξιν τοιαύτην εἶναι ὡς πάλιν ἐπανακάμπτειν ἐπὶ τὴν ἀρχήν, καὶ συνεχὲς ποιεῖν, καὶ ἀεὶ κατὰ ταὐτὰ ἔχειν. τοὺς γὰρ ἀνθρώπους φησὶν Ἀλκμαίων διὰ τοῦτο ἀπόλλυσθαι, ὅτι οὐ δύνανται τὴν ἀρχὴν τῷ τέλει προσάψαι κομψῶς εἰρηκώς, εἴ τις ὡς τύπῳ φράζοντος αὐτοῦ δέχοιτο, καὶ μὴ διακριβοῦν ἐθέλοι τὸ λεχθέν. εἰ δὲ κύκλος ἐστί. τοῦ δὲ κύκλου μήτε ἀρχὴ. μήτε πέρας, οὐδ' ἂν πρότεροι εἶεν, τῷ ἐγγύτερω τῆς ἀρχῆς εἶναι, οὔθ' ἡμεῖς ἐκείνων, οὔτ' ἐκεῖνοι ἡμῶν.

Probl. III.

Prius & posterius, & in æternisquomodo accipiatur.

Quomodo prius, & posterius oportet accipere? Vtrum sicut nobis, qui sub Troia, & illis, qui ante ipsos, & semper superiores priores sunt. An si quod principium, & medium, & finis vniuersi: & cùm quis senescens ad finem peruenit, & iterum reuertitur ad principium, propiora verò principio sunt priora; quod prohibet nobis esse magis apud principium; si autem hoc, esse quoque priores possumus, vt cœlo, & vnicuique stellarum motus est aliquis per circulum, quod prohibet & generationem, & destructionem corruptibilium talem esse; vt rursus eadem oriantur, & pereant, non secus ac dicunt circulum esse humana. Numero autem eosdem censere esse semper eos, qui nascuntur, fatuum est, specie autem eosdem magis aliquis approbabit. Quare etiam si ipsi priores simus, & ponat etiam perpetuam seriem talem esse, vt reciprocentur in principium, & successiuè continuum esse, & semper secundùm eandem se habere. Homines autem, ait Alcmæon, idcirco interire, quod non possint fini principium coniungere: & scitè quidem, si quis, quasi hoc per figuram dixerit, hoc accipiat; & non arctius sumere dictum. An si circulus sit, cum circulus vnà & principio, & fine careat, neque priores vbique, si propinquiores principio sumus; neque nos illis, neque illi nobis.

Quæ hoc Problemate proponuntur, vix intelligi poterunt, nisi quæ quinto de sapientia capite de priori, & posteriori ab Arist. tradita sunt, diligenter perpendantur, vt & quæ in postrema parte prædicamentorum: nisi enim distinctiones *prioris*, & *posterioris*, & illorum significata varia sciuerimus, vix de quo hic intelligat attingere poterimus. In prædicamentis quatuor modi assignantur illorum secundum tempus, secũdum naturam, in quo non conuertitur subsistendi consequentia, secundum ordinẽ, & secundum potentiam, & dignitatem. At quinto de sapientia, multo plura ponit eorũ significata & quomodo ea se habeant distinctè explicat. Quaternã enim seriem ibi ponit Arist. circa significata *prioris*, & *posterioris*. Quarum prima ponitur iuxta constitutionem alicuius principij, ad quod res ipsæ referuntur differenti modo; quoniam huiusmodi principio aut propinquiores sint, aut remotiores; quod quinque modis euenire potest: ad principium loci, temporis, motus, potentiæ, ordinis habita ratione. Secunda series pertinet ad cognitionis prioritatem; quæ duplex est, aut enim pertinet ad intellectum aut ad sensum. Tertia series concernit passiones rerum: ita vt sicut res rem præcedit; ita passio passionem. Quarta respicit modum dictum secundum naturam, vt potè eum, cùm aliquid dicimus esse prius alio, vt sine hoc possit esse, non verò aliud sine ipso, & distinguuntur in entis significata, & in prædicamenta, in quibus priorem locum obtinet substantia ad alia genera; tum in actum, & potentiam, quorum ratione etiam aliqua sunt priora, aliqua posteriora, horum omnium exempla peti possunt ex Arist. loco proposito. His positis licet colligere in hoc Problemate Arist. de prioritate loqui, quæ consideratur, ratione potissimum temporis, tum & motus, & loci: quæ enim in solutione posita sunt, potissimum tempus respiciunt; & sanè dubitandi occasio in eius doctrina maximè esse poterat. Cùm enim non cognouerit principium temporis; sed mundi æternitatem, & motuum cœlestium; meritò dubitare poterat vnde desumenda

Prius & posterius quot modis dicantur.

esset prioritas, & posterioritas respectu temporis. Vnde 5. de sapientia, pro principio temporis momentum sumit interiectum inter præteritum, & futurum, vt simpliciter sit prius, quoad præteritum tempus illud, quod longius abest à præsenti: prius autem quoad tempus futurum illud, quod est propinquius tempori præsenti. quod illis verbis, & exemplis significauit, cùm dixit; Quædam secundum tempus, aliqua enim eo quod remotiora sunt à nunc, vt de eis quæ facta sunt. Quæ enim in Troia fuerunt, priora sunt iis, quæ apud Mediam facta sunt, quia remotius à nunc fiunt: Aliqua verò eò quod propinquiora ipsi nunc sunt, vt de futuris: prius enim festum, quod apud Nemæam futurum est, quàm quod apud Delphos; quoniam propinquius ipsi nunc est, vt principia, & ipso primo nunc posito. Si enim mundum de nouo factum, & creatum credidisset, tam in præteritis, quàm in futuris accipere potuisset primum momentum; quo mundus conditus fuit, eaque omnia dicere priora tempore, quæ illi momento essent propinquiora; quod etiam ipse innuit, cum ex suppositione secundo respondet dicens. *An si quod principium est, vt medium & finis vniuersi, &c.*] Nam postquam primò respondit per *vtrum*, quod quemadmodum qui bello Troiano vixerunt, nobis priores sunt, & iidem ipsi posteriores fuerunt iis qui illis superiores fuerunt, qui etiam priores respectu illorum dicuntur, atque hunc in modum in infinitum hæc prioritas producetur, quod natura abhorret tertio phys. auscult. concludit in prima solutione nullam dari posse veram prioritatem; & si datur respectu temporis præsentis dabitur, vt ex Arist. 5. de sapientia docuimus; in præteritis quidem, vt magis à præsenti momento temporis remotum est in futuris, vt eidem magis propinquum; in præteritis dat exemplum belli Troiani, quod prius fuit Persico bello. In futuris dicit propterea ludos Iouis priores futuros Appollinaribus quia præsenti nunc sunt viciniores. subdit secundam solutionem cum dubitatione dicens.

An si quod principium est, & medium, & finis vniuersi, &c.] quia ipse mundum non habuisse principium octauo Phys. docuerat, sed esse æternum subdit, & cum quis senescens ad finem, id est ad mortem peruenerit: nam senectus via est ad mortem: rursus ad initium reuertatur, prioraque sunt, quæ initio sunt propinquiora. si igitur res hæc ita se habet, quid prohibet nos priores euadere, postquam posteriores fuimus, quia in præterito cum multum distaremus à præsenti nunc, nunc regenerati per filios reddemur priores per proximitatem eidem. Et sicuti in orbibus, & cœlestibus reuolutionibus stellæ, & planetæ respectu nostri, & temporis nunc priores, nunc posteriores dicuntur, idem censendum erit in perenni illo hominum, & omnium animantium ortu, & interitu. Qua ratione forsan dictum est res humanas circulum quendam esse; quia tempore mensurantur; quod nihil est aliud, quàm circulus quidam: nam mensura temporis est motus cœli. Homines verò circulariter producuntur iidē, non quidem numero, sed specie, vt 2. de gen. animal. & in Oeconomico docemur; Mas enim, & fœmina & essendi, & bene essendi causa natura coniunguntur, & filios procreant, non solùm, vt id naturæ tributum ferant, sed etiam vt subinde circulari quodam modo mutuis se commodis afficiant. Valentes enim ipsi imbecilles suo labore tuentur, & alunt; mox imbecilles ob senium ipsi facti à filiis valentibus idem reportant; Et sic natura per hunc modum adimplet perpetuitatem, & perennitatem per quendam quasi circulum: & cùm id per idem numero obtinere non possit, secundum speciem id præstat. Itaque vel priores etiam in hoc circulo nos esse possumus, & talem aliquis seriem constituet, vt eodem sit repetendum, vnde ortus extiterit, cogitandúmque ordinem continuum, ac eodem tenore constantem. Homines enim peritè dicebat Acmæon, idcircò perire, quia suum initium fini coniungere non possunt: scitè quidem; sed si quis naturam exactè examinet, non rectè locutus videbitur: non propter hunc finem homines intereunt, sed propter materiam, quæ est corruptionis causa, & ratione materiæ finem cum principio iungere nequeunt, in numero scilicet: in specie autem cum suo principio coniungere possunt; essentia enim patris conseruatur in filio, & sic finis patris coniungitur cum principio filij; & hæc est continuatio, quam Alcmæon non intellexit.

An si circulus sit, &c.] Est postrema solutio forte illius opinioni magis consentanea. Quod omnibus in rebus cùm sit circulus quidam, & omnium rerum vicissitudo nihil prius, aut posterius dari potest; quod in circulo neque prius sit, neque finis, quod vbique eadem ratione possit assignari prius, & finis. Quare neque nos erimus priores, quòd simus propinquiores generationis principiis, neque illi priores, quia nos generatione præcesserint; neque nos illis posteriores, quia tanquam in circulo versamur, & per circulum ducimur. Prioritas igitur secundum Arist. vel erit respectu temporis præsentis, cui res illa sit vel remotior, vel propinquior, vt docuimus; vel respectu & ex nostro communi modo & vsu loquendi.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΗ.

Ὅσα περὶ φιλολογίαν.

SECTIO DECIMAOCTAVA.
De his, quæ ſunt circa Philologiam.

Προβλ. α.

Διὰ τί τοὺς μὲν, ἐὰν ἄρξωνται ἀναγινώσκειν, ὕπνος λαμβάνει καὶ μὴ βουλομένους· τοὺς δὲ βουλομένους ἐγρηγορέναι, ὅταν λάβωσι βιβλίον; ἢ ὅσοις μὲν εἰσὶ πνευματικαὶ κινήσεις διὰ ψυχρότητα φύσεως, ἢ μελαγχολικῶν χυμῶν, δι᾽ οὓς περίττωμα γίνεται πνευματικὸν ἄπεπτον διὰ ψυχρότητα, τούτοις ὅταν μὲν κινῆται ἡ διάνοια καὶ μὴ νοήσῃ ἐπιστήσασά τι, ἐκκρούεται τῇ ἑτέρᾳ κινήσει οὔσῃ καταψυκτικῇ· διὸ μᾶλλον καθεύδουσιν; ὅταν δὲ ἐρείσωσι πρός τι ἐν τῇ διανοίᾳ, ὥσπερ ἡ ἀνάγνωσις ποιεῖ, κινοῦνται ὑπὸ τῆς θερμαντικῆς κινήσεως οὐκ ἐκκρουομένης ὑπ᾽ οὐδενός· ὥστε οὐ δύνανται καθεύδειν. τῶν δὲ κατὰ φύσιν ἐχόντων, ὅταν στῇ πρὸς ἓν ἡ διάνοια καὶ μὴ μεταβάλλῃ πολλαχῇ, ἰσχυροτάτη οὖσα, ἴσχεται καὶ τὰ ἄλλα ὅσα ἐστὶ περὶ τὸν τόπον τοῦτον, ὧν ἠρέμησις ὁ ὕπνος ἐστίν. ὅταν δὲ στῇ, καὶ οἷον κοπιάσῃ ὁ νοῦς, βαρύνει τὴν κεφαλὴν τὰ ἐν αὐτῇ, καὶ ποιεῖ τὸν ὕπνον· κινουμένης δὲ τῆς ψυχῆς κατὰ φύσιν, οὐ καθεύδει· ζῇ γὰρ τότε μάλιστα. τὸ δὲ ἐγρηγορέναι, οὐ τὸ ζῆν αἴτιόν ἐστιν, ἢ τὸ καθεύδειν.

Probl. I.

Legentium cur aliquibus ſomnus obrepit, aliquibus vigilia.

Cur hos quidem, ſi legere cæperint, ſomnus occupat, etiam nolentes: hos autem vigilare volentes libro aſſumpto vigilare videmus. An quia quibuſcunque adſunt flatuoſi motus propter frigiditatem naturæ, aut melancholicorum humorum, per quos excrementum fit flatuoſum, & crudum ob frigiditatem, his cum intellectus mouetur, inſiſténſque eſt alicui intelligere nequit, fit repercuſſio alio motu refrigerante præſente; qua ratione potius dormiunt. At vbi aliqua in re intelligentiam ſuam firmarunt; quod lectio aliquando facit, mouentur à calefactiuo motu non repercuſſo ab aliquo; quare dormire nequeunt. Eorum autem, qui ſecundum naturam ſe habent, quum in vnam rem firmatur intellectus; nec variè permutatur, vehementiſſimus cùm ſit, fortis fit, & alia quæcunquæ ſunt circa locum hūc, quorum quies ſomnus eſt. Vbi autem mens conſtiterit & quaſi fatigata ſuccubuerit, aggrauat caput, in ipſo conſiſtens, & ſomnum facit: commota autem anima ſecundum naturam, non dormit: tunc enim maximè viuit; vigilare viuendi potius cauſa eſt, quàm dormire.

Locus corruptus emēdatus.

Huius quæſtionis propoſitio per ſe clara eſt; ſi tamen obſeruauerimus aliquid in omnibus Græcis codicibus deſiderari, vt ex antiqua traductione quilibet colligere poteſt: ideò Gaza poſt dictionem βιβλίον legiſſe videtur μεθίησιν ς. ὁ ὕπνος vertit enim: *Alios vigilare volentes liber ſuſceptus reddere peruigiles poteſt*, quod ex Problemate 7. huius ſectionis confirmatur, in quo hoc Problema repetitur paucis immutatis. In ſecunda parte addit ποιεῖ δύνασθαι, quod optimè antiquus interpres ſic vertit: *hos verò vigilare volentes facit poſſe*, id eſt vigilare, cùm acceperint librum.

An quia quibuſcunque adſunt flatuoſi motus, &c.] Iam in 2. ſectione Problem. 28. & in 3. Problem. 25. quomodo, & à quibus cauſis ſomnus ſecundùm Ariſt. fiat ſatis demoſtratum eſt; nempe reuocatione caloris ad principem partem, & oppreſſione quadam anthimaſi facta ab infernis partibus ad cerebrum ipſum; mox quaſi euaporatione ea ob cerebri frigiditatem condenſata, & in aquam verſa, ac deorſum lapſa cor, & adiacentes partes quodammodo obruantur: vnde facultatum ſenſilium meatus quaſi occluduntur. Sed hoc loco concedamus Medicis, non in corde, aut in pectore fieri, ſed in cerebro, vbi ſenſuum, & intellectus exercentur operationes: & cauſam

& causam Problematis ab Arist. hîc traditam explicemus, quæ etiam opinioni Medicorum consona est. Triplicem meo iudicio causam affert differentiæ huius quod lectio aliquibus somnum conciliet; aliis vigiliam inducat; materialem causam variant modum varium intelligendi, quæ leguntur; & diuersam dispositionem cerebri recipientis. Pro prima intelligenda materiali nempe causa, quæ est euaporatio, sciendum est somnum esse vinculum quoddam primi sensorij, quo relaxatur ab assiduis operibus; Nam in somno non solùm motus, sed etiam sensus omnisque functionis animalis est ocium. Occupatur tunc cerebrum instaurationi spirituum animalium, quibus erat penè exhaustum, mouendi, sentiendi, intelligendi assiduitate per vigilias, dum res geruntur, & mens intenditur. Vnde Auerroës 2. collect. spiritus comparat militibus, qui pugna fracti ad ducem suum redeunt sub signa, quo inde reintegrati vegetiores exiliãt. Eleuatis igitur vaporibus in cerebro, & subinde in corde nascitur quædam oppressio; ita vt spiritus exitu prohibeantur, ne ad sensus, & motus organa perueniãt: Surgit autẽ euaporatio hæc ad cerebrum in prima, secunda, & tertia coctione, & ibi à cerebri frigore, & humore crassescens opprimit has vias; Ita vt causa materialis somni sit suauis, & benigna sanguinis, & spiritus vitalis anthimiasis in cerebro delata, vbi quod inciderit in locum frigidum, refrigescit, & incrassamentum cogitur, sensúmque communem obligat. Quare vt ducatur naturæ filo somnus, vapor ille, qui rigat, nulla ratione in vicio esse debet consistentia, qualitate, vel copia; nec cerebrum frigore, & madore solutum: Hæc est causa naturalem somnum inducens, nulla externa, aut etiam præter naturam causa in eum locum habente. At in somno ex insolita causa originem habente alia causa inuestiganda est; qualem hoc loco tradidisse videmus Aristotelem in tradenda causa somni obrepentis ex librorum lectione. Si quis enim aut quod natura cerebrum habeat frigidis, & humidis excrementis refertum, nec spiritus habeat subtiles, puros, & lucidos; sed crassos; aut quod ex vniuerso corpore vapores eleuentur crassi, & frigidi, si librum legere cœperit in somnum facilè delabetur, obrutis quasi spiritibus; nec in rebus lectis intelligentia se supra se reflectente. Qui verò calidiore, & sicciore natura cerebro sunt; quique euaporatione calidiori, aut potius exhalatione ab infernis eleuata tentantur in cerebro, cùm non solùm non obruatur; sed excitetur ab iis potius; & qui cerebro etiam calidiori, & sicciori sunt præditi, in somnum non ita facilè proruent, potissimum intelligentia rerum lectarum somnum prohibente, & vigilias potiùs inducente repressa euaporatione, & dissipata. A vario etiam modo intelligendi, quæ leguntur, varietas hæc somni, & vigiliæ ex lectione producta colligitur; si quis enim aut tepido sit ingenio, nec multum apto ad intelligendum, aut, quæ leguntur, captu sint difficilia, quia aut intellectus ob naturam suam imbecillem obruitur, neque laborat in rerum illarum intellectione, aut qui diffidit posse eas percipere, non aduocat spiritus in subsidium, sed sinit quiescere, tunc sequitur somnus. Si quis autem acri fuerit ingenio, & ad speculandum, & intelligendum maximè fuerit aptus, legendo quasi meditatur, phantasmata menti oblata perpendit, & in spiritum commotione illa magis ac magis excitatur, vnde à somno se protegit, nec se sinit ab eo premi. Si postremò cerebrum sit secundum naturam nullis conflictatum animi perturbationibus, nullóque morbo oppressum, non defatigatur, quia non nimium agitatur; & propterea nullam habent euasionem delapsus in somnum homines. Vigilando enim maximè homines viuunt: vigilantia enim magis quàm somnus in causa est, cur viuere valeamus. Res enim vt esse dicantur, sic esse ab omnibus statuuntur, quandiu possunt operari: & tunc desinunt esse cùm cessant ab operatione: maximè autem operantur homines per vigiliam, & sic & homo, & omnia animalia per vigiliam maximè viuunt: mouentur enim, & sentiunt magis in vigilia, quàm in somno. Addere fortasse nos etiam aliam causam huius Problematis poterimus; si dixerimus, quod ingentes intellectu, cùm ex lectione illa delectentur, commotionem habent spirituum vnde incalescit & cerebrum, & cor, sicque vigiles redduntur; vt è contra, si res ineptas, & iniucundas legerint, cùm ex his nullam capiant voluptatem, nec gliscant spiritus, in somnum facilè iidem delabuntur. Qui verò tardi sunt ingenio, cùm ex lectione nullam capiant voluptatem, nec in rebus in libris, quos legunt, contentis vllam sentiant delectationem, facilè à somno capiuntur. In Problemate septimo, quod, vt diximus, idem est cum hoc primo, paucis mutatis, sibi ipsi in fine obiicit, quod dixerit eum lectione vigilem reddi, qui ea intelligit, quæ in libro continentur; quoniam omnia naturaliter in proprium finem mouentur, quem cùm acquisiuerint, omninò quiescunt; quies autem hominum potissimum est somnus, & cùm finis hominis sit intelligere, ex intellectione deberet potius somnus conciliari. Respondet, quòd qui ingenio pollet, legendo non vigilat ob hanc intellectionem, quam legendo acquirit: ob id enim potius in somnum prolabi deberet; cùm animæ intelligentis actus sit iam terminatus, inuento quod quærebat: sed dicit, ideò non dormire, quoniam per actum intelligendi aliquid intellexerit anima semper quærendo, dubitando, meditando circa intellecta aliquid vlterius inuestigat, & meditatur; qua vlteriori actione spiritus validi ad cerebrum attracti vigiles homines

Somnus naturalis quomodo fiat.

Somni innaturalis causæ.

reddunt, sic procurante, qui legit, vltimam suam perfectionem in ea re. E contra qui aut hebetes sunt ingenio, aut iis non delectantur, quæ legunt, aut lecta non intelligunt, facilè in somnum proruunt; quod alio animum auertant, aut in lectis non insistant, sicque nulla fit spirituum ad cerebrum attractio, nulla illorum commotio; sed corporea quiete contenti somnum sibi superuenire appetunt, & sinunt.

Προβλ. β.

Διὰ τί οἱ ἐριστικοὶ λόγοι γυμναστικοί εἰσιν; ἢ ὅτι ἔχουσι τὸ νικᾶν, ἢ ἡττᾶσθαι πυκνούς; φιλονείκοις οὖν εὐθὺς ποιοῦσι. καὶ γὰρ νικῶντες, διὰ τὸ χαίρειν προάγονται μᾶλλον ἐρίζειν· καὶ ἡττώμενοι, ὡς ἀναμαχούμενοι· καὶ οἱ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀγῶσι ταὐτό. διὸ καὶ μαχόμενοι καὶ ἥττους ὄντες, πολλάκις οὐ βούλονται διαλύεσθαι.

Probl. II.

Sermones contentiosi cur ingenia exerceant.

Cur contentiosi sermones ingenia exercent? An quia hoc habent, vt vincant, aut vincantur frequenter. Amatores igitur contentionis protinus redduntur: siquidem vincentes ob lætitiam excitantur magis ad concertationes, victi autem vt repugnando recuperent: quod & in aliis certaminibus euenit. Propterea concertantes etiam victi.

Victoriæ & gloriæ in omnibus cupiditas.

Tanta est hominum in concertationibus tam literariis, quàm bellicis, & corporeis gloriæ cupiditas per victoriam, vt mirandum in modum acui ingenia videamus concertantium, vt victoriæ, & voti cõpotes esse possint, & eò vsque progreditur huiusmodi desiderium, vt nõ in victoribus solùm exardescat; sed victis quoque maximè communicetur. In disputationibus enim qui frequenter se exercet, crebrò etiã euenit, vt modò vincat, modò vincatur. Hinc fit vt contẽtiosi omninò reddantur: siquidẽ vel vincẽdo læti ob victoriã ad alias disputationes excitantur, & magis magisque inducantur, vt contendendo perseuerent, vel victi enitentur, vt quod amiserunt recuperent. Quod vel in cæteris certandi generibus quotidie videmus, in quibus sæpè inter pugnandum quamquam inferior est, cessare tamen non patitur, neque cedit victori, sed potius ad mortem vsque contra nititur.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τοῖς παραδείγμασι χαίρουσιν οἱ ἄνθρωποι ἐν ταῖς ῥητρείαις καὶ τοῖς λόγοις μᾶλλον τῶν ἐνθυμημάτων; ἢ ὅτι τῷ τε μανθάνειν χαίρουσι, καὶ τῷ ταχύ; ῥᾷον δὲ, διὰ τῶν παραδειγμάτων καὶ τῶν λόγων μανθάνουσιν. ἢ γὰρ ἴσασιν, ἐστι ταῦτα καὶ ἐπὶ μέρους. τὰ δὲ ἐνθυμήματα, ἀπόδειξίς ἐστιν ἐκ τῶν καθόλου, ἃ ἧττον ἴσμεν ἢ τὰ μέρη. ἔτι οἷς ἂν μαρτυρῶσι πλείους, μᾶλλον πιστεύομεν. τὰ δὲ παραδείγματα καὶ οἱ λόγοι, μαρτυρίαις ἐοίκασιν. αἱ δὲ διὰ τῶν μαρτύρων, ῥᾴδιοι πίστεις. ἔτι τὸ ὅμοιον μανθάνουσιν ἡδέως· τὸ δὲ παράδειγμα καὶ οἱ μῦθοι, τὸ ὅμοιον δεικνύουσι.

Probl. III.

Exemplis & fabulis magis quàm enthimematibus in orationibus homines cur delectẽtur.

Cur exemplis gaudent homines in orationibus, & fabulis magis quàm enthimematibus? An quia in addiscendo gaudent, & si fiat celeriter: facilè autem per exẽpla, & fabulas discunt: quæ enim sciũt, sunt hæc, & particularia. Enthimemata autem demonstrationes sunt ex vniuersalibus, quæ minus scimus, quàm particularia. Ad hæc, quæ testibus firmantur, iis multo magis credimus. Exempla verò, & fabulæ testimonio rem specie referunt: quæ enim est per testes fides facilis est. Præterea verisimile quisque faciliùs addiscit. Exemplum autem & fabulæ rem non nisi similem docent.

Cur homines in orationibus ad persuadendum accommodatis magis gaudent, & mouentur animo, si exemplis vtantur, aut fabellis, quàm si enthimematibus persuadere tentauerint, hoc loco discutiendum proponit. Vbi per homines non omnes intelligit: docuerat enim 2. de sapientia, non paucos & viros doctos, & sapientes, potius veris demonstrationibus gaudere, neque exemplis, aut poëtarum fabulis vllo modo persuaderi; sed populares intelligit, qui quod in scientiis

ſcientiis ſint inexercitati, & facilioribus perſuaſionibus aſſuefacti magis delectantur exemplis, & fabellis, magiſque iis perſuadentur; & per τοῖς λόγοις non ſimpliciter *ſermones* intelligit, ſed *ſermones fabuloſos*; Euſtathius enim optimè docebat λόγον non rarò ſumi pro *fabula*, & *fabuloſo ſermone*: vndè Æſopus ille λογοποιὸς id eſt, μυτογράφος dicitur; neſcio tamen cur Gaza potius pro *enthimematis* verterit, quàm *commentis*. Dubitandi ratio in hoc Problemate in eo poſita mihi videtur, quòd cum primo Rethor. docuerit oratorẽ vti potiſſimum enthimemate, & exemplis; enthimema autem cùm vim ſyllogiſmi in ſe habeat, cùm ad veram formam ſyllogiſticam reduci poſſit, cuius proprium eſt perſuadere, quin & veritatem oſtendere, cur in rhetoricis, & orationibus etiam in genere demonſtratiuo homines exemplis magis delectentur, quàm enthimematibus: de quibus fortè etiam Ariſt. 2. de ſapientia T. 15. *cùm* inquit, *alios non niſi perſuaderi demonſtrationibus, Mathematicis, iiſque ſolis eorum intellectum acquieſcere; alios verò niſi exemplis vtamur, nihil approbant*.

Λόγος aliquorũ pro fabula.

Enthimema virtute perfectus ſyllogiſmus.

An quia in addiſcendo gaudent, & ſi fiat celeriter, &c.] Triplicem huius Problematis cauſam affert. Quare prima hæc eſt, quod cum exempla ab hiſtoricis, & particularibus actionibus deſumpta ſint, vt & Apologi, & fabulæ res ante oculos nobis ponant, & ſenſibus ſubiiciant, facilius & ab intellectu apprehendantur, cùm diſtincta hominis cognitio à ſenſu originem ducat. Ethimema autem cùm ſub ſyllogiſmis contineatur, licet imperfectus ſit, ex vniuerſalibus procedit, & cognitio inde promanans vniuerſalis eſt; vniuerſalia autem difficiliùs cognoſcuntur à nobis, & licet in prooemio lib. de Phyſica auſcult. ſecus ſentire videatur, cùm vniuerſaliora nobis notiora eſſe particularibus exemplo doceat infantium, qui quoſuis homines patres, & omnes fœminas matres primò appellant, mox procedente tempore particularia diſcernunt; ibi tamen de vniuerſali quadam, & confuſa cognitione loquitur etiam particularium, quæ quod infinita propemodum ſint primò, non niſi confusè, & vniuerſali quodammodo cognoſcuntur: cum enim in prima pueritia intellectus ſit tanquam tabula raſa, antequam ſingula diſcernat, & diſtinguat, vniuerſali quodam modo cognoſcit; particularia tamen primò cognoſcit; ſed hæc ab illis neſcit nomine diſcernere, vt aliquando experimento facto in puerulo filio meo cognoui: cùm enim ſæpius radices cicorij in acetariis nominatas perſenſiſſet, & illarum nomen probè in memoria collocaſſet, commonſtratis illi aſparagis nondum per ætatem adhuc ei viſis, ac quo nomine appellarentur interrogato, cùm hærens animo aliquandiu ſuſpenſus perſtitiſſet, paulo poſt ob quandam ſimilitudinem cicorium dici reſpondit. Si verò vniuerſalia conſideremus, vt vniuerſalia ſunt, cùm à ſenſu, & particularibus dependeant, certum eſt particularia priùs cognoſci, faciliúſque, & celerius impreſſionem facere.

Vniuerſalia quomodo nobis notiora & ignotiora Ariſt. loci conciliati.

Ad hæc, quæ teſtibus firmantur, &c.] Eſt ſecunda cauſa. Quod iis magis credere ſoleamus, quæ plurium teſtimonio confirmantur. Exempla autem, & fabulæ teſtium ſpeciem gerunt: fides autem perfacilis eſt, quam teſtimonium fecerit. Docet Ariſt. & primo poſter. Analyt. & primo Topic. Rhetorem duplici potiſſimùm vti inſtrumento ad perſuadendum exmplo, & enthimemate quæ proportione reſpondent duabus ſpeciebus argumentationis, quibus dialecticus vtitur, vt docuit 1. Top. nempe inductione, & ſyllogiſmo; exemplum inductioni, enthymema exemplo reſpondet, vt primò Rhetor. docet; vnde ſubdit; *Voco autem enthymema Rhetoricũ ſyllogiſmũ; exemplum autem rhetoricam inductionem; omnes enim perſuadere nitũtur aut per exempla, aut* per *enthimemata*: & ſicut inductio maiorẽ in ſe veriſimilitudinẽ continet, & planior, faciliórque eſt, & ad ſenſum notior, pluribúſque communis, ita ſyllogiſmus maiorem probandi vim in ſe habet, & ad contradicendum eſt efficacior. Et vbi ad populum, & multitudinem loquimur, inductione potius vti debemus, & vbi ad ſapientes ſyllogiſmo; ita 1. Rhetor. exemplo magis, cùm populum perſuadere volumus, vti expediet, cum ad viros ſapientes ſermo inſtitutus eſt, enthymema maiorem habebit vim perſuadendi. Ideò hoc loco dicit, homines in orationibus, quæ ad populum habebantur exemplis magis gaudere: cùm enim populus imaginatione potius quàm ratiocinatione valeat, & vtatur, ea magis & libentius excipiet, quæ omnibus ſunt probabilia; cùm eorum anima non eleuetur ad difficilia ſpeculanda; ſed iis delectetur, quæ facilia ſunt, & ſenſibus ſubiacent.

Exemplis ad perſuadendũ & fabulis quando vtendum.

Præterea veriſimile quiſque facilius addiſcit, &c.] Tertiam addit cauſam. Quã niſi quis ea, quæ ab Ariſt. dicuntur 2. de ſapientia. T. 14. & 15. perlegerit, facilè ſuperfluam cenſeret, cùm eadem continere videatur, ac quæ immediatè tradiderat. Sed ſciendum per ὅμοιον non *veriſimilitudinem*, vt Gaza vertit, intelligere, ſed *ſimilitudinem ex conſuetudine deſumptam*, de qua 2. de ſapientia cap. 2. vbi docet quantam vim habeat ſimilitudo in capeſcendis ſcientiis; cùm eum ſolum modum docendi quiſque probet, quo longo tempore diſcere conſueuit: quoniam quod conſuetũ eſt, id nobis notius eſt; cùm verò quiſque nõ niſi per notiora diſcat, ea ſola recipiet tanquam notiora ſibi, iiſque putat ſe abſque periculo errandi fidẽ habere poſſe, quibus ex longo tempore aſſuetus eſt. Quantam autem vim habeat conſuetudo, ex eo etiam confirmat;

quòd nonnunquam plus potest consuetudo quàm aperta veritas. Multa enim sanè fabulosa, & puerilia tradebantur apud Ethnicos, quibus contra apertam veritatem habebatur fides, quòd populus audiendis eis assuetus esset; vt quod homines essent ex dentibus satis procreati, & propterea pro terra matre esse pugnandum; quod exemplum est Alexandri in commentariis ad illum locum. Proinde dicebat, *Quidam igitur, nisi Mathematicorum more quis doceat, neminem docentem admittunt. Alij nisi exemplis vtaris, nihil approbant: Alij Poëtam testem producentem volunt. Ac alij quidem omnia accuratè docenda existimant. Aliis ipsa exquisita docendi ratio molesta est, siue quod rem complecti nequeant, siue quod eam diligentiam nimiam esse iudicent.* Vbi subdit. *Quapropter institutus, siue pædia præditus esse quisque debet, quo pacto singula approbanda sint; quoniam absurdum est scientiam simul, & modum sciendi quærere; præsertim cùm neutrum assequi facilè sit*, & hoc est, quod dixit ἐπὶ τὸ ὅμοιον μανθάνειν ἡδέως. id est *propterea simile addiscunt cum voluptate:* quasi dicat, quòd cùm pueri in ætate illa assueti sint à parentibus, & institutoribus apologos, fabulas, & exempla audire, prouectiori etiam ætate pro consuetudine etiam his delectantur, & iis mediantibus facilè in sententiam trahuntur.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ῥήτορα μὲν καὶ χρηματιστὴν καὶ στρατηγὸν λέγομεν δεινόν· αὐλητὴν δὲ καὶ ὑποκριτὴν, οὐ λέγομεν; ἢ ὅτι τῶν μὲν ἡ δύναμις, ἄνευ πλεονεξίας· (ἡδονῆς γὰρ στοχαστική ἐστι) τῶν δὲ, πρὸς τὸ πλεονεκτεῖν· ῥήτωρ γὰρ καὶ στρατηγὸς καὶ χρηματιστὴς, ἀγαθός ἐστιν, ὁ δυνάμενος πλέον ἔχειν· ἡ δὲ δεινότης, μάλιστα ἐν τῷ πλεονεκτεῖν ἐστίν.

Probl. IV.

Callidũ cur Rhetorem dicimus mercatorẽ, & militem, non histrionem aut tibicinem.

Cur rhetorem, mercatorem, & militem dicimus callidum; tibicinem, & histrionem, non dicimus? An quia horum quidem facultas est sine plus habendi cupiditate. (ad oblectationes enim animum tantummodo intendunt) illorum autem sunt ad plus habendum. Orator enim, miles, & mercator bonus est, qui plus sibi acquirere potest. Calliditas autem maximè in acquirendo posita est.

Pleonexia quid.

Cantores, histriones, & musicorũ genus omne πλεονεξίᾳ non tentari, & propterea neque callidos esse, neque auaros, & ipsa docet experientia, & ratio ab Arist. hoc loco adducta facilè persuadet. Est enim *Pleonexia* plus habendi, acquirendíue cupiditas immodica, vitium eius, qui in omni præcipuum quippiam habere vult, quod auarorum proprium est, in quibus potissimũ est calliditas ad acquirendum omnium maximè idonea; quod vitium in cantoribus, tubatoribus, & histrionibus vix reperiri solet. Cum enim omnes eorum actiones ad delectationem dirigantur, vitium illud pleonexiæ, quod auaritiæ semper coniunctum est, in illis reperiri non solet. consueuit enim auaritia verum omne solatium ab hominibus auferre, cum nullam auarus aliam delectationem habeat, quàm quæ in acquirendis diuitiis posita est. Docet siquidem Arist. 4. de mor. ad Nicom. nihil esse, quod magis animos deprimat, ac contristetur, quàm auaritia, & plus habendi cupiditas. Et quamuis canentes tibia, cantores & histriones maiori ex parte sint effrontes, & petitores, non tamen id ad cumulandas diuitias dirigunt, sed ad ingluuiẽ, & luxũ, in omnibus. Priorum autem illorum oratoris, imperatoris, & negotiatoris, siúe mercatoris finis, & conatus omnis ad plus acquirendum sibi contendit, calliditas autem acquisitioni diuitiarum maximè inseruit.

Auari remoti à solatio.

Histriones petitores, nõ tamen auari.

Προβλ. ε.

Διὰ τί τὸν φιλόσοφον τοῦ ῥήτορος οἴονται διαφέρειν; ἢ ὅτι, ὁ μὲν, τί ἐστιν ἀδικία· ὁ δὲ ὡς ἄδικος ὁ δεῖνα; καὶ ὁ μὲν, ὅτι τύραννος· ὁ δὲ, οἷον τυραννίς.

Probl. V.

Philosophus & rhetor, in quibus differunt, cum sæpe in iisdẽ versentur.

Cur Philosophum à rhetore putant differre? An quia ille quid sit iniustitia, hic verò quis sit iniustus considerat, & item ille quid sit Tyrannus, hic in quo sit Tyrannis.

Dubitandi ratio est, quod moralis Philosophus in multis pertractandis in materia conueniat cũ rhetore; vt dum de animi perturbationibus, & de virtutibus, & viciis disserit, vt in nostris lectionibus in l. de mor. ad Nic. & in Politic. Arist. lib. sæpius docuimus. Problema hoc sectione

trigesima

trigesima Probl. 9. repetitum est, & aliquanto vberiùs, ideò vtrumque simul explicabimus. Hic respondet, *an quod alter quid sit iniustitia; alter verò, vt sit iniustus considerat-* Ibi verò. *An quod Philosophus quidem circa species versatur; Rhetor verò circa participantia, vt alter quidem quid sit iniustitia, alter verò, vt iniustus grauis. Alter item quid sit Tyrannis, alter verò quis Tyrannus.* Respondet igitur circa multa quidem vtrumque versari, quæ eadem videntur, modum tamen eorum omninò esse diuersum: siquidem vterque circa iniustitiam versatur, sed moralis Philosophus quasi in abstracto naturam, & quidditatem illius perpendit, atque omnes illius cōditiones. Rhetor autem, & orator subiecta tali qualitate ornata considerat. Philosophus etiam ciuilis quid Tyrannis sit, & quæ ad illam constituendam, & conseruandam requirantur perpendit; orator autem illis suppositis Tyrannum nobis ante oculos ponit, & fortasse expellendum tanquam iniustum persuadet.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ἅπερ ἂν τινὲς προέλωνται, ἐνδιατρίβουσι τούτοις ἐνίοτε φαύλοις οὖσι μᾶλλον, ἢ ἐν τοῖς σπουδαιοτέροις; οἷον θαυματοποιὸς ἢ μῖμος, ἢ συρικτὴς μᾶλλον, ἢ ἀστρονόμος ἢ ῥήτωρ εἶναι ἂν βούλοιτο ὁ ταῦτα ἑλόμενος. ἢ ὅτι βούλονται μὲν ἔνιοι τὰ σπουδαιότατα μεταχειρίζεσθαι· διὰ δὲ τὸ μὴ πιστεύειν ἑαυτοῖς ὡς δυνησομένοις, διὰ τοῦτο οὐ πράττουσιν; ἢ ὅτι ἐν οἷς οἴεται ἕκαστος κρατιστεύειν, ταῦτα προαιρεῖται, ὃ δὲ αἱρεῖται, καὶ ἐπὶ τοῦτ' ἐπείγεται, νέμων τὸ πλεῖστον ἡμέρας αὐτῷ μέρος, ἵνα αὐτὸς αὑτοῦ τυγχάνῃ κράτιστος ὤν. ὅ,τι δὲ ἄν τινες ἐξ ἀρχῆς ἕλωνται, καὶ οἷς ἂν συνεθισθῶσιν, οὐδὲ κρίνειν δύνανται τὰ βελτίω. διέφθαρται γὰρ ἡ διάνοια διὰ φαύλας προαιρέσεις.

Probl. VI.

Cur in iis, quæ vtique aliqui præeligunt, etiam quandoque malis, magis perseuerant, quàm in honestioribus: vt præstigiatorem, mimum, tibicinem potius, quàm astronomum, aut oratorem esse velit, qui hæc sibi delegerit? An volunt quidem nonnulli res honestissimas tractare, sed quoniam minus sibi confidunt posse efficere, ideò non ita agunt. An quod rem in qua quisque sese posse præstare arbitratur, eam deligit sibi: quam verò semel delegerit, eidem operam dat, ei incumbens partem diei maximam, vt se ipse vincat, seque sit præstantior. Quin etiā quæ principio aliqui sibi delegerint, quibusque insueuerint, in iis ne iudicare quidem possunt quidnam melius sit: corruptus enim est intellectus propter malas electiones.

In malis artibus insistere quam in honestis cur aliqui præeligant.

Antiquus interpres, quod dictionem μᾶλλον ante ἢ ἀστρονόμος omiserit, nec animaduerit dictionem ἢ additam dictioni ἀστρονόμος. non esse disiunctiuam; vt superiores significantes, *aut*, sed sumi pro, *quàm* post comparatiuum, vt sæpè apud Græcos fieri solet, & malè Problema proposuit, & Aponensem decepit, qui censens Astronomiam, & artem oratoriam perstringi, & inter malas artes cum præstigiatoribus, histrionibus, mimis, & fistulatoribus collocari, multa nugatus est, quod Gaza in sua versione non fecit. Soluit non vna causa Problematis proposita. Prima verò est, quod quamuis aliqui honestissimas actiones cognoscant, & in iis libenter persisterent, quoniam tamen diffidunt, aut rem illam attingere, aut posse in ea excellere, alias aggrediuntur faciliores tanquam tales, in quibus benè exercere se posse confidunt, in qua cùm se cœperint exercere, & illi diligentem operam dare, amore illius ducuntur, sicque in ea persistunt; si non honesta, saltem vtilia aut iucunda.

Antiqui interpretis & Aponensis lapsus.

An quoad rem, in qua, &c.] Est altera causa, quod scilicet deligat quisque rem, & actionem eam, in qua quisque sese aliquid præstare posse arbitratur: vbi verò eam sibi delegerit, in eam omnes suas vires intendit; diesque, & noctes in iis insumit, vt in eа re aliis præstare possit; ex longo autem vsu, & exercitatione ita illam amat, vt ne iudicare quidem possit, quidnam melius sit. Docuit Arist. quantam vim habeat consuetudo ad alliciendos homines ad rem aliquam 2. de sapientia t. 15. tantòque facilius id sequitur, vbi homines ad aliquam ex prædictis causis etiam prauas aliquas artes, & actiones & delegerint, & in iis consuetudinem contraxerint. Cum enim appetitus hominum procliuior sit ad res vtiles, & iucundas, quàm ad honestas, vix vbi semel atque iterum, ac sæpius in illis sese exercuerit, & habitum contraxerit, potest ad rectam rationem deduci, potissimùm cùm honesta cum multo labore sæpe sint

coniuncta; vtilia autem, & iucunda cum voluptate coniuncta sint, sicque & homines faciliùs actiones suscipiunt aut vtiles, aut iucundas, quia & faciliores simul, & iunctæ voluptati: vbi verò diutius in iis perseuerauerint ob habitum contractum difficiliùs eas deserunt, potissimùm cum animus eorum corruptus sit ob prauas delectationes.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἐνίους μὲν, ἂν ἄρξωνται ἀναγινώσκειν, ὕπνος λαμβάνει μὴ βουλομένους· ἐνίους δὲ οὐ βουλομένους, ποιεῖ δύνασθαι, ὅταν λάβωσι βιβλίον; ἢ ὅσοις μέν εἰσι πνευματικαὶ κινήσεις διὰ ψυχρότητα φύσεως, ἢ μελαγχολικῶν χυμῶν, δι' οὓς περίττωμα γίνεται πνευματικὸν ἄπεπτον διὰ ψυχρότητα, τούτοις ὅταν μὲν κινῆται ἡ διάνοια, καὶ μὴ νοῇ ἐπιστήσασά τι, ἐκκρούεται ἡ ἑτέρα κίνησις. διὸ μᾶλλον μεταβάλλοντες πολὺ τὴν διάνοιαν, καθεύδουσιν. ἡττᾶται γὰρ ἡ πνευματική. ὅταν δὲ ἐρείσωσι πρός τι τὴν διάνοιαν, ὅπερ ἡ ἀνάγνωσις ποιεῖ, κινοῦνται ὑπὸ τῆς πνευματικῆς κινήσεως, οὐκ ἐκκρουομένης ὑπ' οὐδενός· ὥστε οὐ δύνανται καθεύδειν. τῶν δὲ κατὰ φύσιν ἐχόντων, ὅταν στῇ πρὸς ἓν ἡ διάνοια, καὶ μὴ μεταβάλλῃ πολλαχῇ, ἵσταται καὶ τὰ ἄλλα ὅσα περὶ τὸν τόπον· ὧν ἠρέμησις ὁ ὕπνος ἐστίν. ἑνὸς γὰρ κυρίου στάντος, ὥσπερ ἐν τροπῇ, στάντα τὰ ἄλλα μόρια. πέφυκεν ἵστασθαι. φύσει γὰρ ἄνω τὸ κοῦφον φέρεται. τὸ δὲ βαρὺ, κάτω· ὅταν οὖν ἡ ψυχὴ κινῆται κατὰ φύσιν, οὐ καθεύδει· οὕτω γὰρ ἔχει. ὅταν δὲ στῇ καὶ οἷον κοπιάσῃ, ὁ μὲν νοῦς μεταβάλλει. καὶ ἄνω τὰ σωματώδη πρὸς τὴν κεφαλὴν ἰόντα, ποιεῖ τὸν ὕπνον. δόξειε δ' ἂν ἡ ἀνάγνωσις κωλύειν καθεύδειν· ἔστι δὲ οὐ διὰ τὸ νοεῖν, (ὥρισται γὰρ ἡ ψυχὴ τότε μᾶλλον) ἀλλὰ διὰ τὸ μεταβάλλειν ἡ ἀγρυπνία· ἐπεὶ καὶ νοήσεις αἱ τοιαῦται ἄγρυπνοί εἰσιν, ἐν αἷς ζητεῖ ἡ ψυχὴ καὶ ἀπορεῖ, ἀλλ' οὐκ ἐν αἷς ἀεὶ θεωρεῖ. ἐκεῖναι μὲν γὰρ, ἀοριστεῖν ποιοῦσιν· αὗται δὲ, οὔ.

Probl. VII.

Cur hos quidem, si legere cœperint, somnus occupat etiam nolentes: hos autem vigilare volentes libro assumpto vigilare solent? An quia quibuscunque adsunt flatuosi motus propter frigiditatem naturæ, aut melancholicorum humor, per quos excrementum fit flatuosum, & crudum ob frigiditatem, his intellectus cùm mouetur, insisténsque alicui intelligere nequit, Fit repercussio alio motu refrigerante præsente, qua ratione potius dormiunt. At vbi aliqua in re intelligentiam suam firmarunt, quod lectio aliquando facit, mouetur à calefactiuo motu non repercusso ab aliquo; quare dormire nequeunt. Eorum autem qui secundùm naturam se habent, cùm in vnam rem firmatur intellectus, nec variè permutatur, vehementissimus cùm sit, fortis fit, & alia quæcunque sunt circa locum hunc, quorum quies somnus est. Vbi autem mens constiterit, & quasi fatigata succubuerit, aggrauat caput, in ipso consistens, & somnum facit. Commota autem anima secundùm naturam, non dormit: tunc enim maximè viuit: vigilare autem viuendi potius causa est, quàm dormire.

Cur Problema hoc cum primo idem omnino contineat, non est, quod amplius in eius expositione laboremus.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἐριστικοῖς οὐκ ἔνεστιν ἀδολεσχία; ἢ ὅτι συλλογισμός ἐστι φαινόμενος; ἐν ὀλίγοις δὲ ὁ συλλογισμός· καὶ ἐὰν μηκύνῃ χρόνου γινομένου ὁ παραλογισμὸς δῆλος, καὶ ἔστιν ὃ ἔδοκεν ἀναλαβεῖν.

Probl. VIII.

Cur in contentiosis loquacitas non inest? An quia syllogismus est apparens. In paucis verò syllogismus; & si longitudo temporis interpositione adfuerit, parallogismus fit manifestus: & hoc est, quia dedit repetendi occasionem.

Cur in disputationibus contentiosis, & sophisticis homines laconismo vtantur, & loquacitatem quantum possunt, fugiunt. Notandum primò in propositione, & antiquum interpretem,& Gazam malè ἀδολεσχίαν aut *verecundiam*,aut *nugationem* vertisse; & propterea Aponensis in commentario nesciuit mentem Arist.attingere. Est verò ἀδολέσχους, qui congressionibus id genus ita delectatur, vt voluptati illi,quam ex colloquiis mutuis, & confabulationibus persæpè nugatoriis,quibus solent homines ocio dediti, & garruli senes se oblectare, omnia postponant, faciléque vel dies integros de lana caprina, aut gerris Siculis cum sui similibus colloquentes traducant: hos Græci ἀδολέσχους quasi *confabulandi auidos*, παρὰ τὸ ἄδειν τῇ λέσχῃ nuncuparunt. Est autem λέσχη tum huiusmodi confabulatio, tum locus ipse, vbi ad hunc finem ociosi homines coire solent apud Homerum, & Hesiodum. Qui verò sint critici, seu contentiosi, & captiosi sermones, aut syllogismi, qui sophistici, & quomodo conueniant in materia, & forma inter se, & quomodo fine distinguantur, & quid sit paralogismus Arist. primo Elenchorum,& Aphrodiscus in commentariis optimè ostenderunt, vt hoc loco non sit necessarium longiori oratione ea prosequi. solum Arist. sententia hîc mihi erit explicanda. In solutione igitur problematis asserit causam esse,quia captiosus syllogismus est apparẽs,id est syllogismum verum repræsentat, & videtur habere formam syllogismi, cùm tamen solùm talis appareat; re vera autem talis non sit: vt aliquos quidem bonos videmus, alios autem vestem quidem boni, & habitum induere; cùm tamen tales sint solùm apparenter,non verè; vt aliqui sunt vera pulchritudine ornati, & ideò pulchri dicti; alij verò solum fuco aliquo, & vestibus: ita ratiocinationum aliquas veras obseruamus in materia, & forma, alias tales solum apparenter. Et quemadmodum qui probitatem simulat, si plura comminiscitur, vt talis appareat,& longo tempore, sine multa difficultate, & progressu temporis eius simulatio fit manifesta, & ex bono hypocrita cognoscitur; & qui pulchritudinem fucis simulat, si in illis excedat; aut longo tempore in iis insistat, tandem non verè pulcher cognoscitur, sed fucatus. Idem omninò iis euenit, qui cauillatoriis, vel apparentibus elenchis, & paralogismis vtuntur, si longa oratione,& multiplicatis verbis id tentent, diutiúsque in multiplici verborum apparatu insistant, temporis progressu paralogismus, id est peruersa ratiocinatio interea deprehendetur, & poterit aduersarius, quod dederit,& concesserit,reuocare,& tanquam malè concessum reassumere.

Loquacitatem cur fugiant sophistici.

Captiosus syllogismus progressu temporis cognoscitur.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ποτε τῶν ἱστοριῶν ἥδιον ἀκούομεν τῶν περὶ ἓν συνεστηκυῖων ἢ τῶν περὶ πολλὰ πραγματευομένων; ἢ διότι τοῖς γνωριμωτέροις μᾶλλον προσέχομεν, καὶ ἥδιον αὐτῶν ἀκούομεν; γνωριμώτερον δέ ἐστι τὸ ὡρισμένον τοῦ ἀορίστου. τὸ μὲν οὖν ἓν ὥρισται· τὰ δὲ πολλὰ, τοῦ ἀπείρου μετέχει.

Probl. IX.

Cur libentius eas historias audimus, quæ circa rem vnam consistunt, quàm eas, quæ circa multas versantur? An quia notionibus magis intendimus, & libentius eas audimus. Notius autem est determinatum indeterminato, vnum autem determinatum est; multa verò infinito participiant.

Problema hoc adeò dilucidè Arist. explicuit, vt nulla omnino indigeat dilucidatione; solùm hoc ex eo colligemus; multo magis vel propter hanc causam laudandum esse Poëma Heroicum Torquati Tassi,qui vno filo totam Hierusalem liberatæ historiam poëticè contexit, quàm Rolandus Iuren. Areosti ex multis filis sæpissimè contextum.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ἡδόμεθα ἀκούοντες, τὰ μήτε λίαν παλαιὰ, μήτε κομιδῇ νέα; ἢ διότι τοῖς μὲν πόρρω ἀφ' ἡμῶν, ἀπιστοῦμεν· ἐφ' οἷς δὲ ἀπιστοῦμεν· οὐχ ἡδόμεθα· τὰ δὲ ἐγγὺς, ὥσπερ ἔτι αἰσθανόμεθα, καὶ περὶ τούτων ἀκούοντες, οὐχ ἡδόμεθα.

Probl. X.

Cur delectamur audientes, quæ non sunt valdè antiqua, neç nimium oblectamur audientes,quæ sunt valde noua? An quod remotis à nobis non valdè credimus. In quibus autem non credimus non multum delectamur. At quæ noua admodum

Cur nec nimium antiquis nec nouis audiendo delectamur.

admodum sunt, quasi præsentia essent, sentimus; itaque de his cùm audimus, non valdę delectamur.

Quæ & in propositione Problematis huius ab Aristotele proponũtur, adeò clara sunt, vt nulla expositionę indigeant: Verissimum enim esse quotidie experientia cognoscimus earum rerũ, & actionum historias, quę longissimo temporis interuallo à nobis distant, vix à nobis cũ delectatione legi, vt quæ de Hercule, & Theseo scribuntur, quin quasi fabulosa iudicari: secus verò quæ ab Alexandro magno, aut à Romanis gesta sunt: quia iis non delectamur, quibus nõ credimus; vix autem iis credimus, quæ procul sunt, aut sensibus nostris non subiiciuntur; nisi auctorem habeamus fidelem, oculatum, & certum: vt quæ de Hercule, & Theseo scripta sunt, à multo posterioribus, nobis sunt tradita: nec ipsi de gestis enarratis vllam fidẽ oculatam facere possunt, quod post longissimum temporis interuallum scripserint. Vnde etiam fabulosa multa illis inserta passim videmus. Quod si quis Mosis historiam nobis obiiciat, qui post tot sæcula, de origine mundi Historiam Hebraicam contexuit, & nobis scriptam reliquit, quæ tamen tanta cum delectatione ab omnibus legitur. Respondemus incommoda illa omnia, & pericula superari ob præstantiam scriptoris, quem & à Deo dilectum scimus, & à Deo inspiratum, quemque præterea scimus certissimas per manus successiuè traditas habuisse traditiones. At Ethnici cùm illas non vidissent, aut sub vmbra quadam sola ea cognouissent, multis fabulis inuoluta eadem nobis tradidere. Aut qui ex iis ea legerunt, cùm viri illius sanctitatem, & præstantiam non nouissent, cum delectatione scripta illa verissima, sed antiquissima non legebant, aut fidem verissimæ alioqui historiæ nullam habebant, sed aut fabulosam censebant, aut omninò Politicam. Quæ verò etiam admodum noua sunt, quoniam nobis ferè sunt ante oculos, non multum nos oblectare solent: & cùm de his contextam audimus, aut legimus historiam, non multa perfundimur delectatione, quod illorum phantasmata iam memoriæ impressa conseruemus.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΙΘ.

Ὅσα, περὶ ἁρμονίαν.

SECTIO DECIMANONA.

De his, quæ sunt circa harmoniam.

Προβλ. α.

Διὰ τί οἱ πονοῦντες καὶ οἱ ἀπολαύοντες αὐλοῦνται; ἢ ἵνα οἱ μὲν ἧττον λυπῶνται. οἱ δὲ, μᾶλλον χαίρωσι.

Probl. I.

Cur tam laborantes, quàm oblectantes recreamur tibiæ cantu? An vt illi minus tristitia afficiantur, hi autem magis oblectentur.

Decreueram ea, quæ ad harmonicum hoc negotium pertinent, quæque ad explicationem Problematum huius sectionis, quæ tota in iis, quæ ad Musicam scientiam faciunt, consumitur, omninò præterire multis de causis, tum quod in ea scientia minus quàm expediret, essem versatus, potissimum in hac ætate ingrauescente, in qua, quæ ad praxim harmonicam in puerili ætate, & adolescentia didiceram, vix memoria repetere possum; tum quod ea, quæ de harmonicis iis concentibus & Græci, & Latini scripserunt, adeò multis apud nos inuoluta sint difficultatibus, vt ne exercitati quidem in ea, qua temporibus nostris vtimur, quàm in multis ab antiqua differre constat, sese vlla ratione extricare valeant: quamuis diligentissimus Ioseph Zerlinus in institutionibus suis harmonicis aliquam lucem afferre Musicæ antiquæ conatus sit: ne tamen imperfecta remaneant hæc commentaria, mutata sententia conabor aliquid in medium pro illustrandis iis Problematis afferre, Boëtij libris de musica aliqua in re adiutus, tum & Zerlini institutionibus; potissimum autem iis, quæ doctissimus Ioseph Blanchanus Societatis Iesu in hanc Sectionem annotauit in explicationibus locorum Arist. ad Mathematicam spectantium, tum & Petri Aponensis commentariis, quamuis postremus is vix vlla in se manus adiutrices porrexerit. Me igitur excusabunt lectores, neque plagij accusabunt, si ex præscriptis alij qua excerpero

excerpero, & integra quandóque interseram; bona enim fide profiteor plerisque in his rebus harmonicis collectorem magis, quàm expositorem me futurum.

Cur tam laborantes, quàm oblectantes,&c.] Quærit igitur cur & iis, qui in laboribus corporis, & in animi angustiis positi sunt, & qui quiete corporis, & voluptatibus fruuntur, tibiarum, fistularum, & aliorum harmonicorum instrumentorum sonum adhibere solemus. Dubitandi ratio in eo posita videtur, quod contrariis passionibus contraria remedia adhiberi solent; cùm verò dolor, & voluptas contrariæ sint passiones, quomodo res eadem commoda esse possit, iure merito in dubium verti potest.

Tibiarũ sonis cur & laborãtes & oblectantes recreantur.

An vt tristitia minus afficiantur] Soluit, quod, quæ à naturali sua constitutione lapsa sunt, emendari debent, & ad naturalẽ statum reduci; quæ verò suam obtinent perfectionem, in ea debent conseruari: cùm igitur laborantes, & dolentes in statu sint innaturali; contrariis curari debent; labori verò, dolori, & tristitiæ contraria sunt oblectamenta, & quæ iucunditatem inducunt, qualia sunt, quæ ex harmonicis instrumentis hauriuntur. Qui verò solatio fruuntur, & in iucunditatibus versantur, cum in statu consistant naturali conseruari debent; quod fit à similibus, quales sunt soni, qui voluptatem inducere solent. Idem enim potest esse causa diuersorum, aut ratione suscipientis; cùm omne, quod recipitur per modum recipientis recipiatur; aut quod idem diuersa excitet, aut quod per se producat, aut per accidens, vt nauta per sui præsentiam est causa salutis nauis, & per sui absentiam submersionis.

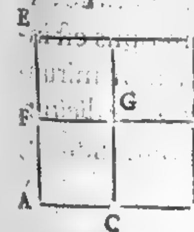
Προβλ. β.

Διὰ τί πορρώτερον ὁ αὐτὸς τῇ αὐτῇ φωνῇ γεγωνεῖ, μετ' ἄλλων ᾄδων ἢ βοῶν, ἢ μόνος; ἢ ὅτι τὸ ἀθρόως τι ποιεῖν, ἢ θλίβειν, ἢ ὠθεῖν, οὐ τοσαῦτα πλησίον ἐστὶν, ὅσος ὁ ἀριθμός; ἀλλ' ὥσπερ ἡ γραμμὴ ἡ δίπους; οὐ διπλάσιον, ἀλλὰ τετραπλάσιόν τι γράφει· οὕτω [τὰ] συντεθέμενα πλέον ἰσχύει κατὰ τὸν ἀριθμὸν, ἢ ὅταν ἦ διῃρημένα. ἀθρόων οὖν ὄντων, μία γίνεται ἡ τῆς φωνῆς ἰσχὺς, καὶ ἅμα ὠθεῖ τὸν ἀέρα, ὥστε πολλαπλάσιον προϊέναι. καὶ γὰρ ἐκ πάντων φωνὴ, μιᾶς ἑκάστης πολλαπλάσιος.

Probl. II.

Cur idem voce eadem longius sentiri cum aliis cantans, aut vociferans, quàm solus potest? An quia viribus vnitis aliquid facere, aut reprimere, aut impellere non tanta propè sunt, quantus singulorum numerus; sed quemadmodum linea bipedalis non duplum, sed quadruplum quoddam describit, ita composita plus possunt aut secundum numerum, aut cùm fuerint diuersa, vnitis ergo consistentibus vna fit vocis potentia, & simul aërem impellit; quare multiplex præit; siquidem ex omnibus vox vniuscuiusque multiplex.

Multa mihi essent hoc loco dicenda ad conciliandum hoc Problema cum 52. 11. Sectionis, quæ contradictoria esse censuit Casserius libro de auris auditus organi actione lib. 2. Vltimo, nisi in explicatione illius longa oratione docuissem omninò vtrobique Aristotelem sibi consentire, vbi etiam cùm hoc Problema exposuerim, non est quod hoc loco eadem repetam, solum illud mihi explicandum relinquitur, quid Arist. hîc sibi voluerit illlis verbis [*Sed quemadmodum linea bipedalis non duplum, sed quadruplum quoddam describit*] Quod vt intelligi possit describenda est hæc figura: quemadmodum igitur linea bipedalis quamuis sit dupla lineæ pedalis; non tamen describit quadratum duplum quadrati illius, sed quadruplum, vt probatur in scholio 4. secundi Elem. & videre est in figura, vbi linea A B, est dupla lineæ A C, quadratum verò lineæ A B, scilicet quadratum A B D E, est quadruplum quadrati lineæ A C, quadrati nimirum A C F G.



Προβλ. γ.

Διὰ τί τὴν παρυπάτην ᾄδοντες μάλιστα ἀπορρήγνυνται, οὐχ ἧττον ἢ τὴν νήτην καὶ τὰ ἄνω, μετὰ δὲ διαστάσεως πλείονος; ἢ ὅτι χαλεπώτατα ταύτην ᾄδουσι, καὶ αὕτη ἡ ἀρχή; τὸ δὲ χαλεπὸν, διὰ τὴν ἐπίτασιν [καὶ πίεσιν] τῆς φωνῆς; ἐν τούτοις δὲ πόνος· πονουμένα δὲ μᾶλλον διαφθείρεται.

Probl.

Probl. III.

Perhypatē cantantes cur magis corrumpãtur.

Cur perhypatem cantantes maximè abrumpuntur, non minus netem, & quæ supra, quamuis cum distantia ampliori? An quia difficillimè hanc cantant: & ipsa est principium. Hoc verò est difficilè ob eleuationem, & depressionem vocis: in iis autem est labor. quæ laborant autem maximè corrumpuntur.

Nisi attingamus vocum harmonicarum, quæ apud antiquos erant in vsu vim: & cum notis nostrarum comparemus, vt cùm illarum cognoscere possimus, vix & huius, & multorum ex sequentibus Problematis sententiam attingere poterimus: aliter enim vocibus, quas nostri *Vt*, *Re*, *Mi*, *Fa*, *Sol*, *La*, nominarunt, vsi sunt, & pluri etiam, quàm sex, numero. Nam primam, id est grauissimam vocem, quam modo, *Vt*, dicunt, eam ipsi *Hypatem* vocarunt, & reliquas ordine sequenti.

Vt, *Hypate*, id est, principalis.
Re, *Perhypáte*, id est, postprincipalis.
Mi, *Lychanos*, id est, index.
Fa, *Mese*, id est, media.
Sol, *Paramese*, id est, postmedia.
Re, *Trite*, Tertia.
Mi, *Paranete*, Antepenultima.
Fa, *Nete*, Vltima vel suprema.

Quærit igitur Arist. cur qui eam vocem cantant *Perhypate* dicitur, non minus defatigentur, vocémque perdant, quàm qui *Netem*, aut aliam ex auctioribus vocibus ipsi *Neti* proximam, vt *Paranete*. Ratio dubitandi est, quia *Perhypate* est vox grauis, & quæ paruo interuallo distat à grauissima omnium *Hypate*. At verò *Nete*, aliæque illi viciniores sunt acutissimæ, magisque ab *Hypate* distant interuallis. Respondet id accidere ob difficultatem, quæ in eius cantu reperitur: quæ cum laborem inferat, necesse est etiam vocem corrumpere. Sed vnde hæc difficultas? Resdondet inde prouenire, quia hæc vox cantandi principium est. Vbi per *cãtandi principium* censendum est eum intelligere *semitoniũ*, siue *diesin*. Nam vt ipse ait primo posteriorũ cap. 38. *diesis* hæc, seu *semitonium* dicitur *principium cantus*, quia minimum est omnium interuallorum, quæ verè possint exprimi; atque ex eo omnia alia interualla constant, estque veluti illorum elementum, cùm in Metaphysicis docuerit in vnoquoque genere dari vnum, quod est metrum, & mensura omnium. & hæc est, quod primo poster. T. 38. Et quemadmodum in aliis principium simplex: hoc autem non idem vbique, sed in pondere quidem *Mina*; in cantu verò *diesis*. *Diesis* autem apud Musicos est pars Toni: Tonus autem est interuallum duarum vocum, quale est inter primam vocem *Vt*, & secundam *Re*, vt modo loquuntur. Illud interuallum diuidunt Musici primùm in *semitonia*, non tamen æqualia, sed vnum maius altero. Minus iterum in duas partes æquales subdiuidunt, quarum vtramque veteres harmonici *Diesim* dixerunt. Et hæc *Diesis* est minima vox ab eis considerata, & quæ prima cadit sub sensum auditus in harmonicis; & propterea veluti simplex principium, & elementum constituitur, ex quo alia maiora interualla constent, & in quod resoluuntur. Δίεσις etenim Græcè valet inter alia, *diuisionem*. Igitur interuallum istud minimum dictum est *diesis*, quod sit quædam diuisio seu segmentum Toni: obseruandum autem sicut nostris temporibus cantandi principium, & veluti clauis cantionum est posita in acutissima, & suprema voce, ita apud antiquos exordium & elementum cantus erat in grauissima, indéque norma omnis cantilenarum sumebatur. Cùm igitur in cantando *perhypatem* per *semitonium* canatur; experiantur autem Musici quotidie difficillimum esse cantare per *semitonia*; quod oporteat, vt ait Arist. vocem quantum opus est intendere simul, ac comprimere, ne scilicet in maius iusto interuallum erumpat, non mirum erit, si vox rumpi non minus soleat quàm in *Nete*, supremísque qualis est, quæ *Paranete* dicitur, quæ acutissimæ sunt, magnísque ab *Hypate* distant interuallis, cùm difficultas laborem inducat, qui vocem corrumpere solet.

Diesis quid.

Diesis minima vox harmonica.

Προβλ. δ.

Διὰ τί μὲν ταύτην χαλεπῶς, τὴν δὲ ὑπάτην ῥαδίως· καίτοι δίεσις ἑκατέρας; ἢ ὅτι μετ᾽ ἀνέσεως ἡ ὑπάτη, καὶ ἅμα μετὰ τὴν σύστασιν ἐλαφρὸν τὸ ἄνω βάλλειν; διὰ ταὐτὸ δὲ [καὶ] ἔοικε καὶ τὸ πρὸς μίαν λεγόμενα πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην. δεῖ γὰρ μετὰ συντονίας καὶ καταστάσεως οἰκειοτάτης τῷ ἤθει πρὸς τὴν βέλτισιν. τὸ δὲ διὰ μετὰ συμφωνίας, τίς ἡ αἰτία;

Probl.

Probl. IV.

Cur aut hac difficilè, *hypate* autem facilè canitur, cùm aliqui sola *diesi* discrepent? An quod cum remissione est *hypate*, & simul post constitutionem leuiter sursum ascendit. Propter hoc autem etiam videtur & quæ ad vnam dicuntur ad hanc *paranetem*: oportet enim remissione, & conditione aptissima consuetudini aptare ad voluntatem: huius autem vtique consonantia quædam est causa:

Causam quærit cur cùm vox per *hypate* grauior sit, quàm quæ per per *hypate* fit, quum illam omnium grauissimam constituerimus, per eam tamen facilius canimus, quàm per *perhypatem*, cùm tamen solùm per *diesim*, siue per *hemitonium*, vt diximus, distent. Respondet id euenire, quia cùm per *hypatem* canimus, determinatam, & integram vocem habemus, quam sequamur, cùm omniũ sit grauissima. Cũ verò per *perhypate* canimus, quia in *semitono* versamur, certam, & determinatam vocem non habemus, cùm mediam attingere multò sit difficiliùs, potissimum cùm *diesis* hæc nunc aliquanto altior, nunc aliquanto depressior esse possit pro consuetudine, aut voluntate canentium. Hæc meo iudicio est Arist. sententia; si communem Græcorum codicum lectionem sequamur: nam quæ habemus. Διὰ ταυτὸ δὲ καὶ ἔοικε τὰ πρὸς μίαν λεγόμενα πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην: Gaza videtur legisse, Διὰ ταὐτὸ δὲ ἔοικε πρὸς μίαν ᾄδειν τὰ πρὸς ταύτην ἢ παρανήτην ᾀδόμενα cum vertit *hæc eadem causa est, quamobrem ad vnam cantari videantur quæ ad hanc parenetémque cantantur.*

Per hypate cur facilius cantamus, quàm per perhypate.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων, ὅσα προεπιστάμενοι τυγχάνωσι τῶν μελῶν, ἢ ὧν μὴ ἐπίσανται; πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλός ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; τοῦτο δὲ ἡδὺ θεωρεῖν. ἢ ὅτι ἡδὺ τὸ μανθάνειν; τούτου δὲ αἴτιον, ὅτι τὸ μὲν, λαμβάνειν τὴν ἐπιστήμην· τὸ δὲ, χρῆσθαι καὶ ἀναγνωρίζειν ἐστίν. ἔτι καὶ τὸ συνήθες, ἡδὺ μᾶλλον τοῦ ἀσυνήθους.

Probl. V.

Cur maiori cum delectatione audimus cantantes quosuis, vbi præsciuerimus quæ cantantur, quàm quæ ignoramus? Vtrum quia magis manifestum assequimur, quasi scopum, cùm cognoscimus quod cantatur; hoc autem suaue est considerare. An quia suaue est discere: cuius ea est causa: siquidem illud est capere scientiam; hoc autem etiam ipsam recognoscere. Adde autem & hoc quod consuetum suauius insolito esse solet.

Cur libentius cantilenam, quam nouimus, audire solemus, quàm eam, quam ignoramus, quærit hoc loco Arist. Atque tres affert huius rei rationes. Primam sanè probabilem solum traditam per dictionem, *vtrum.*

Cantilenã, quam nouimus, cur libẽtius audimus.

Vtrum quia magis manifestum, &c. Id est quia cum scimus, & prænouimus, quod cantatur, illud assequimur tanquam scopum, in quem tendimus; quilibet autem qui sibi scopum præfigit, semper illum præcognoscit; & in illum maiori cum voluptate intendit; quemadmodum maiori nos voluptate perfundimur in venatione, si & canem feram cursu non solum insectantem, sed etiam captantem spectauerimus, quàm si currentem solùm, & insectantem feram conspexerimus: quia feræ captura venatoris scopus est.

An quia dicere, &c.] Est secunda solutio Problematis, quæ magis ad veritatem accedit, quod ipsum discere, & intelligere delectabile est: & huius quidem ratio manifesta est, tam in accipienda, quàm vtenda scientia. Dum igitur cantilenam primùm audimus, quàm prius ignorabamus, scientiam illius solum accipimus; dum autem iam cognitam auscultamus, non solùm ipsam, sed etiam ipsius scopum contemplantes ea perfectè vtimur. Tertia quia quæ præcognouimus, illi quasi assuescimus, at res solitæ, & quibus assueuimus, insolitis iucundiores esse solent.

Προβλ. ς.

Διὰ τί ἡ παρακαταλογὴ ἐν ταῖς ᾠδαῖς τραγικόν; ἢ διὰ τὴν ἀνωμαλίαν; παθητικὸν γὰρ τὸ ἀνωμαλὲς, καὶ ἐν μεγέθει τύχης ἢ λύπης. τὸ δὲ ὁμαλὲς, ἔλαττον γοῶδες.

Probl. VI.

Vocem variare cantādo cur proprium sit Tragicis.

Cur immutatio vocis in cantando est in canticis Tragicis? An ob inæqualitatem? Afficit autem inæquale, & in magnitudine fortunæ, & mæroris; æquale autem minus flebile.

Lectio suspecta.

Per παρακαταλογὴ Gaza vertit *immutatio, & varietas in cantando*. Vetus interpres videtur legisse παρὰ ἡ ὑπάτη κατὰ λόγον cùm legit, *propter quid per hypatem secundum rationē*: sed cum nusquā aliàs apud quenquā Græcū scriptorē legerim dictionē hanc παρακαταλογὴ, semper mihi suspecta fuit hæc lectio, & fortè magis ad veritatem accedit lectio, antiqui interpretis. Qua quærit Arist. cur in Tragicis cantibus per *hypatem* canamus, id est per *vocem grauißimam*. At si Gazam sequamur, & communem lectionem, quæstio erit, *cur immutatio vocis, & varietas in cantando sit propria Tragicorum poëmatum*, & re vera si responsionis verba consideramus, magis correspondent sententiæ Theodori: Respondet enim in inæqualitate euentuum, & mæroris merito ob varietatem affectuum etiam variare homines vocem. Nunc enim in lætis euentibus, & prospera fortuna eleuamus vocem; nunc in infausta, & mærore deprimimus; nunc claram vocem emittimus; nunc clangosam, depressam, & flebilem. Quod si antiqui interpretis versionem sequamur, dicendum erit cantum per vocem *hypate* dictum omnium esse grauissimam, quæ in affectibus, animi grauioribus, in mæroribus, & flebilibus casibus maximè grauium personarum, quales in Tragœdiis repræsentantur, propria esse solet.

Cantus per grauē vocē Tragœdiæ peculiaris.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ἁρμονίας ποιοῦντες, τὴν ὑπάτην, ἀλλ᾽ οὐ τὴν νήτην κατέλιπον: πότερον οὐ τοῦτο ψεῦδος (ἀμφοτέρας γὰρ κατέλιπον, τὴν δὲ τρίτην ἐξῄρουν) ἢ οὔ; ἀλλ᾽ ὅτι ἡ βαρυτέρα ἰσχύει τὸν τῆς ὀξυτέρας φθόγγον· ὥστε μᾶλλον ἡ ὑπάτη ἀποδίδου τὸ ἀντίφωνον ἢ ἡ νήτη· ἐπεὶ τὸ ὀξύ, δυνάμεως μᾶλλον· τὸ δὲ βαρὺ ῥᾷον φθέγξασθαι.

Probl. VII.

Heptachordo cur hypatim nōneten antiqui reliquerunt.

Cur veteres heptachordi harmoniam facientes *hypatim*, non *neten*, relinquebant? An id falso dicitur, (vtramque enim relinquebant, sed *tritin* abstulerunt) an non? sed quia grauior roborat acutioris sonum: quare magis *hypate* reddit antiphonum, quàm *nete*, quia acutum est potentius, graue autem facilius cantatur.

Cur ex musicis antiquiores, cùm heptachordum componerent, id est instrumentum è septem chordis ex octo vocibus iam enumeratis *Neten* non *Hypatem* omitterent, Quærit hoc loco Arist. & primò respondet ex aliorum sententia. Non omninò verum esse, quod tanquam certum supponitur: vtramque enim *chordam* & vocem sumebant *hypaten*, & *neten*, sed *Triten* omittebant: quibus verbis ordinem, quem Terpander inuexit, insinuare videtur: nam, vt ait Pausanias in Laconicis, Timotheus quatuor chordas antiquis septem chordis Terpandro ordinatis addidit, quarum septem chordarum hic erat ordo, & nomenclatura, & interualla, è quibus *Triten* ademptam videre est, vt Arist. innuit. Apud Græcos enim vt diximus, hæ erant voces, & chordæ nostris correspondentes octo, septem autem hoc ordine Terpandri.

Vt, *Hypate*, principalis, omnium grauissima.	*Hypate*	} Semitonus.	*Terpandri* Septem chordę.
Re, *Parypate*, post-principalis.	*Perhypate*	} Tonus.	*Hypate* } Semitonium.
Mi, *Lychanos*, index.	*Lychanos*	} Tonus.	*Perhypate* } Tonus.
Fa, *Mese*, media.	*Mese*	} Tonus.	*Lychanos* } Tonus.
Sol, *Paramese*, postmedia.	*Paramese*	} Semitonus.	*Mese* } Semitonium.
Re, *Terte*, Tertia.	*Trite*	} Tonus.	*Paramese* } Tonus.
Mi, *Paranete*, antepultima.	*Paranete*	} Tonus.	*Paranete* } Tonus.
Fa, *Nete*, vltima, seu suprema.	*Nete*		*Nete*

Quod si quis dubitauerit, cur Arist. ponat *semitonium* ab *hypate* ad *Perhypaten*, cùm constet *semitonium* passim esse tantum inter *Mi*, & *Fa*, id est inter *Lychanon*, & *Mesen*. Dicemus alios aliter interuallorum ordinem fecisse, inter quos Lychaon antiquissimus Musicus sic eas disponit, vt inter *hypaten*, & *perhypaten* ponit semitonij interuallum, ad quem ordinem respexisse videtur hic Arist.

hîc Arist. cùm mediæ ætatis Musici, & Recentiores aliam, & communiorem viam secuti sint; vt ex Boëtio, & Zerlino colligere possumus.

An non? sed quia grauior roborat acutioris sonum] Quasi superiorem solutionem non probans aliam subdit rationem; satius esse asserens dicere, *Neten* quidem antiquitus fuisse prætermissam relicta *hypate*, eo quod *hypate* cùm distet per octauam, seu per *Diapason* à *Nete*, erit illius Antiphonium, id est erat vox eiusdem naturæ, & ferè eadem cum ea. sciendum enim Musicos docere voces omnes vsque ad septem esse ab inuicem differentes, & diuersæ naturæ: cùm autem ad octauam ventum est; tunc redire voces iterum eiusdem naturæ, & ferè eædem cum præcedentibus; ita vt octaua sit eadem cum prima, & nona cum secunda, & decima cum tertia; & sic de reliquis; quæ omnes distant per octonarium, siue sunt octauæ. Dicebantúrque huiusmodi voces Antiphonæ, quasi contrasonantes; quarum vox grauior, cum dupla sit, acutioris continet sonum, qui duplus est soni acutioris, siue qui bis in se continet sonum acutioris. Quare relicta hypate, & dempta nete, quarum illa est huius dupla nihil ferè ademptum fuisse videbatur, cum sonus nete contineretur in sono hypates. Hac igitur de causa veteres illi netem potius, quàm hypaten omiserunt, Præterea dici potest, eos hypaten potius retinuisse, quia cum remissior sit, facilius cantatur. Nete autem cum acutissima sit, maiore vi, vt cantetur, opus habet.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἡ βαρεία τὸ τῆς ὀξείας ἰσχύει φθόγγον; ἢ ὅτι μεῖζον τὸ βαρύ; τῇ γὰρ ἀμβλεία. ἔοικε· τὸ δὲ τῇ ὀξεία γωνία.

Probl. VIII.

Cur graue acutum roborat sonum? An quia maius hoc graue: obtuso enim assimilatur: hoc verò acuto angulo.

Dixerat in præcedenti problemate grauem sonum roborare sonum acutioris, aut certè grauiorem vocem posse acutiorem, aut eam potentia continere, atque illi æquiualere: nunc causam rei huius quærit, eamque esse dicit; quia grauis maior est, quàm acuta: voces enim proportione respondent corporibus, vnde efficiuntur, & pro quantitate maiori, vel minori corporis sonori maior, vel minor sonus, aut vox editur. Grauis autem à maiori etiam corpore profluit, vt à chorda maiori, vel à canna maiori, vt patet in organo; & videmus eos, qui in harmoniis grauem vocem, quam Bassum dicunt, collo plerunque esse crassiori, & subinde canna pulmonis ampliori. Quare grauis sonus maior est acuto: quod verò maius est, minus potentia in se continet, idque ipsum poterit. Est enim grauis sonus similis angulo obtuso; & acutus sonus similis acuto angulo: obtusus autem angulus, vt maior est acuto; ita eum in se continet, eúmque propterea potest.

Grauis sonus cur acutũ roboret.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ· καίτοι πρὸς χορδὰς καὶ τὸ αὐτὸ μέλος ᾄδουσιν ἀμφοτέρως; εἰ γὰρ ἔτι μᾶλλον τὸ αὐτὸ, πλέον ἔδει πρὸς πολλοὺς αὐλητὰς καὶ ἔτι ἥδιον εἶναι. ἢ ὅτι τυγχάνων δῆλός ἐστι τοῦ σκοποῦ μᾶλλον, ὅταν πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν; τὸ δὲ πρὸς πυλλοὺς αὐλητὰς ἢ λύρας πολλὰς, οὐχ ἥδιον, ὅτι ἀφανίζει τὴν ᾠδήν.

Probl. IX.

Cur suauius monodias, id est solitarias cantilenas audimus, si quis ad tibiam aut lyram cantet, & ad chordas, & eundem cantum cantet vtrobique: nam si idem amplius sit, plus ad plures fistulatores esse oportebat, & adhuc suauius esse? Aan quoniam euidentius in assequendo, quod intenditur magis cum ad fistulam, ut lyram cantatur. cùm verò ad plures fistulas, aut lyras, non est adeò suaue, quod id melodiam destruat.

Monodias cur maiori cũ voluptate sentimus, quam plurium.

Monodias appellant Græci, cantiones ab vna tantùm persona cantatas, quas, hîc quærit, cur suauiores sentiamus, libentiúsque, ac cum maiori voluptate audiamus, si ad lyram vnam, aut ad tibiam vnam desonentur, quàm si ad plures lyras, aut tibias accinentur; cùm tamen eædem constituantur; cúmque hæc eadem cantilena ad plures lyras, aut tibias decantata, cùm in maius excrescat, deberet etiam suauius exaudiri. Respondet fortè monodiam delectationem ma-

iorem inducere, iucundiorémque esse sensui nostro, si cum vno fiat instrumento; quia nullam illi affert confusionem ob simplicitatem suam; sed qualis sit, manifestè & clarè ostendit; pluribus autem adhibitis instrumentis suauitas illa per virium confusionem imminuitur, cùm suauitas ob multiplicitatem sonorum diuersorum instrumentorum musicalium, quasi offuscetur; & ferè obruatur. Hinc elicere possumus non adeò laudabilem esse tantam illam vocum, rythmorum, & sonorum confusionem, cùm tam magno instrumentorum strepitu, quo non melodia, harmonicúsue concentus inducatur, sed ingens quidam confusus sonus auribus potius obstrepens.

Προβλ. ι.

Διὰ τί εἰ ἥδιον ἡ ἀνθρώπου φωνὴ, ἡ ἄνευ λόγου ᾄδοντος οὐχ ἥδιων ἐστὶν, οἷον τερετιζόντων, ἀλλ' αὐλὸς ἢ λύρα; ἢ οὐδ' ἐκεῖ, ἐὰν μὴ μιμῆται, ὁμοίως ἡδὺ, οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ ἔργον αὐτό. ἡ μὲν γὰρ φωνὴ ἡδίων ἡ τοῦ ἀνθρώπου· κρουστικὰ δὲ μᾶλλον τὰ ὄργανα τοῦ στόματος· διὸ ἥδιον ἀκούειν, ἢ τερετίζειν.

Probl. X.

Canentes notas cur minus grati, quàm sonantes tibia aut lyra, si hominis vox omniũ sonorũ est suauissima.

Cur si suauior est hominis vox, quæ sine sermone cantantis est, suauis non est, vt teretizantium: sed tibia, aut lyra? An ne illa quidem, si non immutatur æquè suauis; nec verò, sed propter opus ipsum: siquidem vox suauis est, quæ hominis. sonantia verò magis instrumenta oris. Quamobrem cum delectatione maiori audiuntur, quàm qui teretizant.

Teretizare crediderim appellare hîc Arist. canere non verba, sed notas: censeo enim antiquos vocum varietatem per septem vocales Græcorum signasse, & canere docuisse solùm per voces repræsentantes sonos vocalium, vt nos notis vtimur à Guidone Aretino inuentis *Vt, Re, Mi Fa, Sol, la*, quibus magna cum ratione Hericius Puteanus meus in Pallade sua modulata septimam *Bi* addidit, vt septem faceret discrimina vocum, quod hoc loco prosequi non est præsentis instituti; cùmque acuratissimè in eo libro ipse demonstrauerit, vt paulatim deduci addiscentes possent ad verba canenda; nos nunc *solmifationem* appellamus, aut *lalagen* cantare. Quærit igitur quamobrem si vox hominis suauior est, hæc eadem vox humana verba cantando non proferens, sed *Solmifatizans* & per vocales solùm canens sit minus auditui grata, quàm sonus tibiæ aut lyræ. Respondet meo iudicio asserens, ne eos quidem, qui cantant verba gratos auditui hominum futuros, si eadem verba, & eadem voce canerent; vt iis accidit, qui *solmifatizantes*, aut *lalagenentes* semper eadem cantare videntur, fastidium audientibus afferentes: sed qui verba cantat, suauitatem inducit [*propter opus ipsum*,] id est propter cantilenam verbis variatam, & re per verba illa repræsentatam. At quæ tibia, aut lyra cantantur, quamuis iis cedant, quæ voce humana verbis cantantur, ob varietatem tamen vocum, & ob vim artificiosæ imitationis vocis, & cantus humani maiori cum voluptate exaudiuntur, quàm qui *teretizando* solùm canunt.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ἡ ἀπηχοῦσα, ὀξυτέρα; ἢ ὅτι ἔλαττον, ἀσθενεστέρα γινομένη;

Probl. XI.

Desinẽs vox cur minor.

Cur desinens acutior? An quia minor imbecillior facta.

Problematis propositionem hanc esse arbitror, nisi deprauatus sit contextus, cur vox desinens acutior sit. Vbi obseruandum per *acutiorem* non eam intelligere, quæ verè acuta est, de qua & eius causis longa oratione à nobis superius actum est, vt hoc loco repetere superfluum sit; sed cùm iam docuerimus acuminis vocis præcipuam causam ex Arist. 5. de generat. animalium cap. 7. esse celerem motum aëris à valido mouente prodeuntem, potissimum si instrumenta, per quæ aër propellitur, sint angusta, cùm desinente, & terminante voce minus validus mouens adsit, & aëris impulsi minor copia esse non poterit, acutior dùm desinit: censeo igitur per *acutam* intelligere *paruam*, quam diuersissimam diximus ab acuta: quod *acuta*, & *parua*, & magna esse possit, vt longa oratione 11. sect. Prob. 6. docuimus, vel ex solutione constat: reddens enim Problematis rationem dicit, illud euenire, quod cum quis desinit ob defatigatam facultatem in organis imbecilliore illa reddita, vocé etiam edit minorem, & quod in Problemate *acutam*

Vocis acutioris causæ.

Minoris vocis causæ. Acuta vox quandóque perparua.

te *acutam* dixerat in solutione in *minorem* mutat;sed si quis plura de iis habere voluerit,commentaria legat in aliquot Problemata sect. 11.Probl.3.6.10.13.17.& 64.

Πεϐλ. ιϐ.

Διὰ τί τῶν χορδῶν ἡ βαρυτέρα ἀεὶ τὸ μέλος λαμβάνει; ἀν γὰρ δέῃ ᾆσαι τὴν παραμέσην σὺν ψιλῇ τῇ μέσῃ, γίνεται τὸ μέσον οὐθὲν ἧττον· ἐὰν δὲ τὴν μέσην, δέον ἀμφω, ψιλὰ οὐ γίνεται. ἢ ὅτι τὸ βαρὺ μέγα ἐστιν. ὥστε κρατερόν; καὶ ἔνεστιν ἐν τῷ μεγάλῳ τὸ μικρόν· καὶ τῇ διαλήψει δύο νῆται ἐν τῇ ὑπάτῃ γίνονται.

Probl. XII.

Cur chordarum grauior semper modulationem suscipit: si enim oporteat canere paramesen cùm sola *mese*, fit nihilominus medium; si verò mesen, necessarium ambo, sola non gignitur? An quia graue magnum est itaque validum: & inest in magno paruum; & interceptione duæ *Nete* in *hypate fiunt*. Chordarum grauior cur aliarũ dux & moderatrix.

Si quæ de vocum,& chordarũ nominibus ordine,& facultatibus superius diximus,diligenter quis perpenderit, non ita illi erit difficile, ea intelligere, quæ hoc loco ab Arist. dicuntur. Quærit igitur cur Musici, & fidicines solerent,& moderare cantum ex grauiore voce & chorda,modulationémque omnem tam cum cantu, quàm sine humana voce à grauissima omnium chordarum exordiri, ac moderari, vt reliquis acutioribus quasi dux præiret, & reliquæ sequerentur. Et si oporteat canere *paramesen* vnà cum *mese*, quæ grauior est; gignitur non sonus *parameses*,sed ipsius *meses*; si verò oporteat canere *mesen*, id non potest fieri per solam *paramesen*, sed vtraque necessaria est, vel saltem ipsa *mese*. Ex quo etiam colligo, quod superius à me dictum est, antiquos musicos potius ex graui *hypate*, quàm ex *nete* harmoniam moderatos esse.

An quia graue magnum est,&c.] Rationem affert Problematis, siue solutionem,quia, quod graue est, magnum est: & proinde etiam acuto validius; cum etiam in magno paruum insit: meritò igitur sonus grauior præire debet,atque alios ad modulationem & dirigere,ac quasi prouocare, cum reliquas voces secum tanquam partes proprias naturaliter trahat. Quando autem vtimur *paramese*, & *mese*, quæ inter sex reliquas mediæ sunt, tunc *mese* sola videtur exaudiri, quia cùm ipsa grauior sit, quàm *paramese*, erit etiam ipsa maior, ac validior, & propterea sonus *paremeses* in sono *meses* euanescit,& superuacaneus videtur. At verò *paramese* sola nequit propriũ sonum simul cum sono *meses* efficere;quia cum *paramese* sit acutior, quàm *mese*, erit etiã ipsa minor, ac imbecillior; idcircò ad sonum *meses* efficiendum, aut *mese* cum *paramese*, aut sola *mese* est necessaria. Quod autem grauior sonus sit acuto,hinc patet,quia duæ *nete* in *hypate* continentur: si enim sonus *hypates* bifariam diuidatur,puta, si flatus ex aliqua graui canna exiens ita diuidatur, vt medius tantum per cannam effletur, fit sonus ex *hypate*, data proportione instrumenti, *nete*, ex dimidio nimirum flatu *hypates* fit *nete*: idem patet in chordis, quia dimidium alicuius chordæ ad totam est *nete* ad *hypatem*; duæ igitur *nete* in *hypate* continentur.

Πεϐλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τῇ διὰ πασῶν, τοῦ μὲν ὀξέος, ἀντίφωνον γίνεται τὸ βαρύ· τοῦτο δὲ, τὸ ὀξὺ οὔ; ἢ ὅτι μάλιστα μὲν ἐν ἀμφοῖν ἐστι μέλος· εἰ δὲ μή, ἐν τῷ βαρεῖ· μεῖζον γάρ.

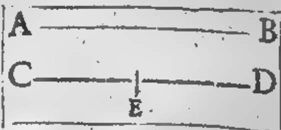
Probl. XIII.

Cur in Diapason acuti quidem Antiphonum fit graue: huius autem acutum non? An quod maximè quidem in vtroque est amborum melodia; si verò non, certè in graui; maius enim est. In Diapason graue fit antiphonum acuti, non contra.

Vt Problema hoc, & sequentia, in quibus de vocum consonantiis variis varia dicuntur, intelligi possint, necessarium erit, vt de varia hac vocum, & consonantiarum diuersitate aliqua dicamus; quæ si pro dignitate hoc loco proponere vellem commentarij conditionem excederem; quapropter in compendium hæc redacta tanquam in parua tabella hîc repræsentabimus. Et quamuis Petrus Aponensis in comm. huius Problematis ea in vnum ex Arithmetica desumptis principiis satis commodè collegerit; quia tamen Ioseph Blanchanus è Societate Iesu commodius, & clarius hæc vniuit, & explicuit, ne factum fecisse videar ex ipso excerpta hîc apponam.

n sonis duplex varietas.

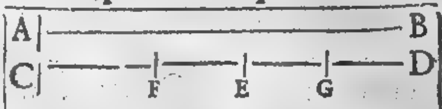
Primò igitur sciendum est duplicem nos posse considerare in voce, sonóue varietatem: prima est, qua eadem vox, aut sonus modò maior, modò minor efficitur, vt quando eadem chorda lentè pulsata sonum edit exiguum; vehementer verò pulsata magnum edit sonum, hanc Musici *continuam* vocant. Secunda vocis, vel soni differentia, seu varietas est, cùm ab vna voce ad aliam transimus, vt à graui ad acutam, vel contra, quam *directam* vocant. Hanc considerant Musici altera omissa. Qua ratione autem, & in quot, quasve voces diuiserint, paucis accipe; cape duas chordas æreas, ex iis, quibus in Cytharis vtimur, sint æqualis longitudinis, & æquè intensæ, ita vt sint vnisonæ; collocentur in regula aliqua lignea oblonga, & perpolita parallelæ, vt in manubrio alicuius musici instrumenti hoc modo; hanc regulã veteres appellant regulam harmonicã qua omnes cõsonantias, ac dissonãtias, ac etiam interualla musica experiebantur. Altera iam ex illis diuidatur in duas partes in puncto E: deinde in puncto E, pone quem *Tactum* vocãt, veteres à figura *hemisphærium* vocabant: erat autẽ instar vnius tacti mobilis, ibi igitur in E, tacto supposito preme ibi chordã, ita vt illius altera tantùm pars E-D, pulsari, & sonare possit: & pulsa chordam vtramque simul, id est, totam A B, & dimidiam E D, ita vt simul resonent, & audies suauissimam omnium consonantiam, quam *Diapason*, id est per *omnes chordas*; quia in antiquorum musicis instrumentis chordæ duæ omnium extremæ, id est grauissima, & acutissima omnium fidium consonantiam hanc continebant, ita vt à grauissima omnium facto per omnes chordas transitu ad omnium supremam, & acutissimam, consonantiam hanc suauissimam excitarent. Appellatur etiam dupla ratione proportionis vnius vocis ad alteram. Vox enim chordæ A B, est duplo maior, aut grauior voce dimidiæ E D. Quemadmodum enim corpora sonantia se habent ad inuicem; ita se habent etiam soni eorum. Chorda autem A B, dupla est chorda E D, nunc eam vulgus *octauam* appellat, eo quod à prima voce, eáque grauissima, quæ, *Vt*, dicitur, vsque ad eam vocem, quæ ei in consonantia Diapason respondet, sunt hæ octo voces *Vt*, *Re*, *Mi*, *Fa*, *Sol*, *Re*, *Mi*, *Fa*. Ex quibus prima, *Vt*, & vltima, *Fa*, quæ octaua est, consonantia Diapason aut duplam, aut octauam reddunt.



Diapason consonãtia quę, & qualis.

Diapente consonãtia quæ, & qualis.

Rursus eadem chorda C D, diuidatur in tres partes æquales in punctis F G, F D, erit duæ tertiæ, tam totius C D, quàm totius A B, Ponatur iam *Tactus* in F, percutiatúrque simul A B, & F D, audietur consonantia suauis admodum & perfecta quidem, sed non tamen vt Diapason, hanc Prisci *Diapente* dixerunt, id est, *per quinque nempe chordas*, eo quòd prima, & quinta chorda hanc consonarent. Secundùm proportionem verò dicitur *sesquialtera*, quoniam chorda A B, ad chordam F D, est sesquialtera, & consequenter earum soni erunt in eadem ratione. Sesquialtera autem proportio est, quando maior quantitas A B, continet minorem F D, semel, & adhuc dimidium ipsius, vulgò *quinta* dicitur, quia ex prima voce *Vt*, & quinta constat.



Diatessaron consonantia quæ, & qualis.

Eadẽ iterũ chorda in quatuor æquales partes secetur H, E, I, ita vt chorda H D, sit tres quartæ totius C D, facto deinde tactu in H, pulsentur simul A B, H D, audietur consonantia, sed duabus præcedentibus imperfectior, hæc antiquitus est *Diatessaron*, id est *per quatuor chordas*, aut *voces*, vt superiores: respectu autem proportionis chordarum, ac sonorum dicitur *sesquitertia*, quia Maior A B, minorem H D, semel, & adhuc tertiam ipsius partem continet; vulgo nunc dicitur *quarta*, quod inter primam vocem *Vt*, & quartam *Fa*, reperiatur, Ponunt præterea Musici in his vocibus, & chordis *Tonos*, *Interualla*, & *Semitonos*, siue *Dieses*, de quibus hoc loco disserere non est nostri instituti, quod hoc loco occasione præcipuæ consonantiæ, cuius in hoc Problemate mentionem fecit Arist. quæ *Diapason* dicitur, de harmonicis consonantiis hæc pauca proposuimus.



Disdiapasõ cõsonantia quæ & qualis.

Sed quoniam hæ sunt simplices, non erit præter institutum, si aliqua etiam de compositis dicamus. Rursus enim si fiat *Tactus* in I, est autem I D, quarta pars totius C D: percutiantur simul A B, & I D, edetur suauissima consonantia, *Disdiapason* appellata; propterea quod ex duabus *Diapason* constat; quarum prima est inter A B, siue C D, & E D, secunda verò inter ipsam E-D, & I-D, harum enim proportio dupla est, sicut illarum proportio huius est quadrupla, vt ex diuisione constat, vulgò dicitur *decimaquinta*, quia à primo *Vt*, vsque ad hanc vocem, quæ etiam *Fa*, nominatur, essent quindecim voces, si interuallum E I, eo modo diuideretur, quo diuisum est C-E.

Diapason diapente, quæ & qualis.

Postremò sit C D, tertia pars totius C D, fiatque in C, *tactus*, pulsetur simul A B C D, audietur suauis consonantia, quæ *Diapason diapente* nominatur quod constet ex vna *Diapason* contenta interuallo C E, siue chordis duabus C D E D, & vna *Diapente* contenta interuallo E C, siue chordis E D C D, nam chorda E D, ad chordam C D, sesquialtera est, quæ proportio naturam ipsius Diapente constituit. Huius consonantiæ proportio est tripla: est enim chorda A B, vel C D, tripla ipsius C D: vulgò dicitur *duodecima*. Ex dictis igitur patet esse omninò quin

ninò quinque conſonantias, tres ſimplices, *Diapaſon Diapente*, *Diateſſeron*, duas compoſitas, *Diſdiapaſon*, & *diapaſondiapente*.

Vt igitur ex dictis tandem expoſitionem Problematis præſentis colligamus. Quærit igitur cur, cum *Diapaſon* duabus conſtet vocibus, graui, & acuta, grauis quidem fit *Antiphonum* acuti, acuta non fit *Antiphonum* grauis, id eſt vox grauis eſt contra ſonans acuti, non contra. Reſpondet ex vtroque quidem fieri melodiam per correſpondentiam duarum illarum vocum ad inuicem; ſed non æquè, quia grauis, cùm ſit maior potentia, etiam acutam continet, non è contra, quia in minori maius contineri non poteſt.

Πϱοβλ. ιδ.

Διὰ τί λανθάνει τὸ διὰ πασῶν, καὶ δοκεῖ ὁμόφωνον εἶναι, οἷον ἐν τῷ φοινικίῳ καὶ ἐν τῷ ἀνθρώπῳ; τὰ γὰρ ἐν τοῖς ὀξέσιν ὄντα, οὐχ ὁμόφωνα, ἀλλ' ἀνάλογον ἀλλήλοις διὰ πασῶν. ἢ ὅτι ὥσπερ ὁ αὐτὸς εἶναι δοκεῖ φθόγγος, διὰ τὸ ἀνάλογον ἰσότης ἐπὶ φθόγγων; τὸ δ' ἴσον τοῦ ἑνός. ταὐτὸ τοῦτο καὶ ἐν ταῖς σύριγξιν ἐξαπατᾶται.

Probl. XIV.

Cur latet diapaſon, & videtur vniſonum eſſe, vt in Phænico, & homine; quæ enim in acutis ſunt, non ſunt vniſona, ſed proportione correſpondentia ad inuicem in diapaſon? An ſic videtur ſonus propter æqualem proportionem in ſonis; æquale autem quaſi vnum facit. Hæc ipſa verò in fiſtulis contingit deceptio. Diapaſon cõſonantiá cum duplá ſit, vniſona videatur.

Gaza hîc de ſuo addit *Antiphonum* & pro ἀνθρώπῳ legit ἀτρόπῳ cùm vertit, *Cur Antiphonum Diapaſon conſonantiæ ita latitat, vt vniſonum eſſe videatur, veluti in phœnico, aut atropo*: ſed quid pro *atropo* ſibi velit attingere non poſſum. *Per Phœnicum* enim aliquod genus inſtrumenti fortè ſic nominatum à Phœnicibus illius inuentoribus; per *hominem* vocem humanam intelligit. Quærit igitur, cur vocum correſpondentia in *diapaſon* ita latitet, vt duæ voces omnino inter ſe contrariæ tales non animaduertantur; ſed vnum ſonum tantum ferè producant; cum alioqui voces acutæ à grauibus per octo voces diſtent ab *hypate* ſcilicet ad *nete*. Reſpondent modum proportionis, id eſt duplũ proportionẽ, quæ in huiuſmodi vocibus reperitur, cauſam eſſe, vt duæ illæ voces, & ſi oppoſitæ, vniſonæ videantur: dupla enim proportio, quæ forma eſt diapaſon, vt iam docuimus, ſimpliciſſima eſt, & prima inter omnes muſicales proportiones, cùm vnicam habeat in duas partes diuiſionem: diuiſio autem in duas partes æquales, cùm prima ſit, & ſimpliciſſima, magis ad vnitatem accedit, & æquale, cùm in duas æquales partes fiat; cæteræ enim vt tripla in duabus diuiſionibus, *ſeſquialtera*, *ſeſquitertia*, & aliæ pluribus. Cum igitur *Diapaſon* præ cæteris ad vnitatem, & æqualitatem accedat facit, vt voces vnius videantur ferè æquales, id eſt eædem, & vniſonæ; quod etiam in fiſtulis adeò verum obſeruatur, vt aliquando voces illæ ſic conſonæ decipiant; cùm nimirum aures iudicent duas fiſtulas eſſe, aut vnam tantùm, aut duas vniſonas; cum tamen id eueniat, quod ſonent per *Diapaſon*.

Πϱοβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ μὲν νόμοι οὐκ ἐν ἀντιστρόφοις ἐποιοῦντο· αἱ δ' ἄλλαι ᾠδαὶ αἱ χορικαί; ἢ ὅτι οἱ μὲν νόμοι, ἀγωνιστῶν ἦσαν, ὧν ἤδη μιμεῖσθαι δυναμένων καὶ διατείνεσθαι, ἡ ᾠδὴ ἐγίνετο μακρὰ καὶ πολυειδής; καθάπερ οὖν καὶ τὰ ῥήματα, καὶ τὰ μέλη τῇ μιμήσει ἠκολούθει ἀεὶ ἕτερα γινόμενα. μᾶλλον γὰρ τῷ μέλει ἀνάγκη μιμεῖσθαι, ἢ τοῖς ῥήμασι. διὸ καὶ οἱ διθύραμβοι, ἐπειδὴ μιμητικοὶ ἐγένοντο, οὐκ ἔτι ἔχουσιν ἀντιστρόφους, πρότερον δὲ εἶχον. αἴτιον δὲ, ὅτι τὸ παλαιὸν οἱ ἐλεύθεροι ἐχόρευον αὐτοί. πολλοὺς οὖν ἀγωνιστικῶς ᾄδειν χαλεπὸν ἦν, ὥστε ἐν ἁρμονίᾳ μέλη ἐνῆδον. μεταβάλλειν γὰρ πολλὰς μεταβολὰς τῷ ἑνὶ ῥᾷον, ἢ τοῖς πολλοῖς καὶ τῷ ἀγωνιστῇ ἢ τοῖς τὸ ἦθος φυλάττουσι. διὸ ἁπλούστερα ἐποιοῦντο αὐτοῖς τὰ μέλη. ἡ δ' ἀντίστροφος ἁπλοῦν. ἀριθμὸς γάρ ἐστι, καὶ ἑνὶ μετρεῖται. τὸ δ' αὐτὸ αἴτιον καὶ διότι τὰ μὲν ἀπὸ τῆς σκηνῆς οὐκ ἀντίστροφα, τὰ δὲ τοῦ χοροῦ ἀντίστροφα. ὁ μὲν γὰρ ὑποκριτὴς, ἀγωνιστὴς [καὶ μιμητής] ὁ δὲ χορὸς, ἧττον μιμεῖται.

Probl. XV.

Cantilenæ Leges dictæ cur cũ antistrophis nõ cantentur.

Cur cantilenæ Leges dictæ cum antistrophis non canebantur, vt alij cantus chorici? An quia leges quidem fuerant concertatorum, qui cum imitari possent & cantus extendere, cantus longus fiebat, & multiformis. Vt igitur & verba, & cantus sequebantur, altera semper facta imitatione, magis enim cantu necesse est imitari, quàm verbis. Quamobrem & dithyrambi, postquam imitatiui facti sunt, antistrophis non amplius vtuntur, cùm alioqui prius vterentur. Cuius rei causa est, quoniam antiquitus liberi choreas ducebant, ipsi multos itaque esse, qui concertare cantu possent, erat difficile: quare Enarmonico cantu delectabantur. Mutare enim multis mutationibus vni facilius est, quàm pluribus, & certatori, quàm qui consuetudinem seruat. Quapropter simpliciores sibi faciebant melodias; Antistrophus autem simplex est; numerus enim est, & vno mensuratur. Hæc autem etiam est causa cur in scæna non sint Antistrophi, in choro verò maximè. Histrio autem concertator est, & imitator; chorus autem minus imitator.

Cantilenæ quædã cur leges dicantur.

Quare cantilenæ Leges dictæ cùm Antistrophis non canantur, vt alij cantus chorici; hoc loco quærit Arist. Hîc quid essent *leges*, & cur huiusmodi nomine ornarentur primò explicandum est. Plutarchus lib. de Musica, dum quærit cur pleræque cantilenæ *leges* dicerentur, sic respondet. Non enim antiquitus pro libidine cuiusque, vti nunc, licebat fidibus canere, nec rithmos, concentúsque transferre; in ipsis namque legibus accommodatam cuique tensionem tuebantur, cuius rei causa id nominis inditum erat: *leges* enim sunt vocatæ, quoniam præscriptum quasi lege, cautúmque erat, ne quis pro qualibet, vnam speciem, formámque tensionis lege sancitam transgrederetur: subditque postea, alias fuisse similes illis harmoniis, quas nunc nos *sonatas* dicimus, fuisse tamen statas, ac numero determinatas, quibus solis vti liceret. Sunt autem legum partes omnibus modis communes hæ: θέσις in bissyllabis, ἄρσις in trissyllabis, συζυγία, & διποδία, tam in his quàm in polysyllabis est, βάσις in pæonibus & quamuis συζυγία & διποδία re ipsa idem sint, in longis tamen pedibus διποδία non dicitur: breues enim bini vnico tantum metro comprehenduntur. συζυγία commune nomen est, ad vtramque coniunctionem, & longorum, & breuium. Erat autem θέσις *soni demißio*, ἄρσις *elatio*, βάσις *æqualitas eadem tenore procedens*. Antistrophos pars est chori, cuius proprium erat lædere versibus, quos liberet, & hoc in antiqua comœdia: mouebantur autem præeunte chorago, & primò læuorsum quem motum & chori partem appellabant στροφὴν, quam explerant, totidem numeris eadem vestigia paribus temporibus relegebant; qua reuersione subterlabentium aduersum motum Planetarum referri profitebantur, & hæc dicebatur ἀντιστροφὴ. Eo spatio absoluto stantes terræ quietem repræsentabant. Quo in statu cum diuersa à superioribus accinerent ἐπῳδὸν nominarunt. Quod & in odis Pindarum obseruasse videmus, quæstio igitur est; cur cantilenarum genus illud, quod lex appellatur, non per Antistrophos olim ageretur, id est choricas has tres partes, & motiones (sumit autem mediam partem chori pro tribus illis) cùm tamen in aliis cantibus choricis strophæ, & antistrophi exercerentur.

Legũ partes quæ. συζυγία quid. διποδία quid. θέσις quid. Ἄρσις quid. Βάσις quid. ἀντιστροφὴ quid. στρόφη quid. ἐπῳδὸς quid.

Stropharũ & antistropharũ vsus in heroicis non conuenit & quare. Stropharũ & antistropharũ vsus in quibus necessarius.

An quod olim leges fuerunt concertatorum, &c.] Respondet causam esse, quod leges fuerint cantus à certandi peritis, & magistris eius artis, vel poëtis egregia bellatorum gesta canentibus facti, qui cum imitatione gestorum nunc vocem eleuare, nunc deprimere longa narratione possent, prolixum, & varium voce, & verbis repræsentabant, ita vt necesse non esset mutatione, aut ad læuam, aut ad dextram: quoniam Stropharum, & antistropharum vsus est, cum eundem semper vocis tenorem, & modum per totam cantilenam seruamus. At è contra, cùm varios mores, variumque cantum studemus efficere, Stropharum vsus non conuenit: quia cum heroica poëmata recitantur, cantus varius, & prolixus, intentus & remissus induci solet; quo vt verba, ita etiam modulos, ac numeros, vt gestorum imitatio requirit, auditoribus repræsentamus, quod cantu vario maximè præstamus.

Pœanes qui. Hymni qui. Dithirambi qui.

Quamobrem & dithyrambi, &c.] Pœanes poëmata, & cantus erant, quibus gratulabantur diis immortalibus pro victoria in prælijs, non in certaminibus. *Hymni* his erant simillimi. Dithyramborum facies fuit eadem; modi tamen diuersi. In Liberi patris honorem factitari solitum hoc genus poëmatum antiquitas prodit: quippe bis natus, bis exiuit è naturæ principiis tanquam binas fores transmiserit δὶς θύρας ἀμείβων aut ἅμα ἰών. In eo stilus erat tumidus, atque vt ille ait plenus Deo, plenus numerorum, plenus compositarum vocum. Horatius idcirco

Dithyrambos

Dithyrambos audaces vocat: Exultans igitur inconstans & tumidum erat, atque vt vno verbo absoluam, *totus Bacchus*. Hac igitur ratione hymni Dithyrambici postquam ad imitationem adhiberi cœperunt, vt meliùs imitationi inseruirent, Strophis, quibus antea vtebantur, priuati sunt. Cur autem antea frequenter Strophas adhibuerint, quibus Arist. tempore carebant, causam esse dicit; quia olim nobiles viri solebant ipsi choros ducere, choreásque adire, atque in ipsis canere, & tripudiare: chori autem, & choreæ strophas, antistrophas, semper habuerunt: in choris autem semper eundem tenorem cantus, & modum, rithmúmve conseruare solebant: & difficile erat inuenire multa, qui imitatorio illo pro variis gestis vario cantu, ac varia imitatione decantarent; talis enim cantus strophas reiicit.

Dithyrābi curantiquis cū strophis; post minimè.

Quare Enarmonico cantu vtebantur, &c.] Musicos tres musicæ species constituisse, ex Boëtio, & ex Zerlino quilibet potest intelligere, *Diatonicam*, *Chromaticam*, & *Enlarmonicā*, quæ etiam distinguebantur secundum variam Tetrachordorum constitutionem. Erat autem *Tetrachordum* interuallum *Diatessaron* constans ex quatuor chordis, seu vocibus *Vt*, *Re*, *Mi*, *Fa*, quarum interualla vnius differebāt ab interuallis alterius tetrachordi, verbi graria, in *Diatonico* erat huiusmodi *Tetrachordium*, vt primum interuallum esset semitonium, reliqua verò erant duo toni, & à prima voce ad vltimam *Mese* erat consonantia *Diatesseron*: huic tetrachordo addebant vnum simile mediante tono vno inter vtrunque: ita vt ex duobus conflaretur tota *Diapason* à graui *Hypate* ad supremum *Neten*: his interuallis, & tetrachordis in genere *Diatonico* cantabatur. Genus verò *Chromaticum* inter chordas sui tetrachordi sequentia interualla seruabat. *Triemitonium* autem interuallum ex tribus semitoniis constabat, siue ex vno tono, & vno semitonio ex duobus huiusmodi tetrachordis suum monochordium, seu suas octo voces, seu suam *Diapason* genus chromaticum componebant. *Enarmonicum* tandem genus tetrachordo vtebatur, cuius interualla erant ea, quæ sequuntur. Erat hîc etiam inter *hypate*, & *Mese* Diatessaron. huic aliud Tetrachordum addebatur, vt in aliis generibus ex quibus tota diapason conflabatur. Huiusmodi igitur tetrachordis vnūquodq; genus sistema, siue cōstitutionē Diapason constituebant, addendo priori tettrachrodo aliud tetrachordum, ita vt *Mese* vltima chorda primi tetrachordi cum *Nete* vltima secundi tetrachordi *Diapente* resonaret: prima verò *hypate* cum vltima *Nete Diapason* efficerent, ex quibus patet quinam essent Enarmonij moduli, & qualia eius interualla, quibus Enarmonij genus cantus disponeretur, & cantaretur: Hos autem modulos Enarmonicos fuisse graues, & seueros docuit Prolomæus 3. Musicorum, & ideò Dorienses quorum modi grauitate, & seueritate præditi erant, ipsis maximè delectabantur. Vnde etiam patet enarmonicos modos minimè certatoriis canticis fuisse accommodatos. Atque hac ratione modulis enarmonicis in legibus dictis vtebantur; quod graues, & seueri essent. Vnus enim cum in certatorio hoc crimine sibi hanc canendi heroica facta sumpsisset, facilius cantilenam pro libito in omnem vocis tenorem mutare potest harmonici, quam multi, vt fit in choro. Et certator etiam facilius id præstat, quàm qui eundem semper canendi modum retinet. Qui verò in choris per strophas canebant, simplicius etiam id præstabant: stropha enim simplex est, vnóque tempore, & mensura semper eadem mensuratur. Hanc eandem causam esse dicit, cur in scena nullus sit vsus Antistropharum, vbi multæ imitationes aguntur, in choro autem, quia semper eodem tenore procedimus, plurimus earum sit vsus. Histrio namque, qui in scena agit, & certator, & imitator simul est; chorus autem minus imitator; sed simplici, & vniformi semper imitatione procedit.

Musicæ mōdi tres, Diatonicum, Chromaticum, Enarmonicum.

Diatonicus modus qualis.

Diatonicum.

Hypate } Semitorium.
Perhypate } Tonus.
Lychanos } Mese.
Mese

Chromaticus modus qualis.

Chromaticum.

Hypate } Semitonium.
Perhypate } Semitonium.
Lychanos } Trihemitonium.
Mese

Enarmonicus modus qualis.

Enarmonirum.

Hypate } Diesis, siue semitonij dimidium.
Perhypate } Diesis, siue semitonij dimidium.
Lychanos } Diatonum, siue interuallum secundorum tonorū.
Mese

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί ἥδιον τὸ ἀντίφωνον τοῦ συμφώνου; ἢ ὅτι μᾶλλον διάδηλον γίνεται τὸ συμφωνεῖν, ἢ ὅταν πρὸς τὴν συμφωνίαν ᾄδῃ; ἀνάγκη γὰρ τὴν ἑτέραν ὁμωφονεῖν. ὥστε δύο πρὸς μίαν φωνὴν γινόμεναι, ἀφωνίζουσι τὴν ἑτέραν.

Probl. XVI.

Cur delectat magis Antiphonum symphono? An quia magis clarum fit ipsum consonare, aut quando ad symphoniam, siue consonantiam cantant, necesse est

Antiphonū symphono cur magis delectat.

se est etiam alteram vocem consonare: quare duæ ad vnam vocem factæ alteram destruunt.

Non eodem modo accipit hoc loco Arist. *symphonas antiphonas*, & *homoponas* voces, atque faciant Musici, vt videre est apud Prolomæum lib. 1. harm. c. 7. & Boëtium lib. 1. Musicæ, vbi consonantiam, siue symphoniam definit esse acuti, grauisque soni mixtura suauiter, vniformitérque auribus accidens: & dissonantiam d. esse duorum sonorum sibimet impermixtorum ad aures veniens aspera, & iniucunda percussio: nam cum inter se commisceri volunt, & quodammodo integer vterque nititur peruenire, dumque alter alteri officit, ad sensum insuaues perueniunt. At Arist. hic per *Antiphonum* intelligit consonantiam ex vocibus differentibus conflatam, cuiusmodi est *Diapason*, *Diapente*, & *diatessaron*: per *symphonum* autem intelligit consonantiam ex vocibus vnisonis. At igitur suauiorem esse Antiphonarum consonantiam, quàm vnisonarum, quia in illa melius percipitur: nam in vocibus vnisonis, vox alteri voci consonans eundem cum illa sonum edit, ita vt duæ in vnam, eandémque prorsus coalescant, & altera alteram offuscat, vnde consonantia, quæ pluralitatem vocum repræsentat, non percipitur.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί πέντε οὐκ ᾄδουσιν ἀντίφωνα; ἢ ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ ἡ σύμφωνος τῇ συμφωνίᾳ, ὥσπερ ἐν τῷ διὰ πασῶν; ἐκείνη γὰρ ἐν τῷ βαρεῖ ἀνάλογον, ὡς ἡ ὀξεῖα ἐν τῷ ὀξεῖ. ὥσπερ οὖν ἡ αὐτή ἐστιν ἐν τῷ ἅμα καὶ ἄλλη, αἱ δὲ ἐν τῷ διὰ πέντε καὶ διὰ τεσσάρων οὐκ ἔχουσιν οὕτως. ὥστε οὐκ ἐμφαίνεται ὁ τοῦ ἀντιθέτου φθόγγος. οὐ γάρ ἐστιν ὁ αὐτός.

Probl. XVII.

Cur quinque non cantant Antiphona? An quia non eadem consona consonantiæ vt in Diapason: illa enim in graui proportionem habet, vt acuta in acuto. Quemadmodum igitur eadem est, & simul, & alia; at in Diapente, & Diatessaron non ita habet; quare non apparet, quando sit Antiphonæ, sonus: non enim idem est.

Quinque cur non cõsonant.

Quare quinque cantantes non possunt cantare Antiphona, idest *contra sonare* aut *vicissim sonare*: soluit dicens id euenire, quoniam hæc proportio, quam habent quinque ad inuicem, huiusmodi non est, vt debitam habeat proportionem, quæ correspondeat consonantiæ *Diapason*, in qua fit verè Antiphonum per correspondentiam grauis cum acuto per duplam proportionem, vt supra docuimus; immò sicut sibi proportione respondet graue, & acutum in *Diapason* vno modo; ita alia ratione habet etiam diuersitatem quandam inter se, eo quod in ea excessus est manifestus, quamuis sit ad æqualitatem quandam per proportionem reductus. Sed consonantiæ, quæ sunt circa *diatessaron*, & *diapente* non sic se habent; neque enim in eis tantus est excessus; neque ad eam æqualitatem est reductus: & propterea sonus licet sit antiphonus secundùm duas illas proportiones non fit manifestus; non enim est in ipso identitas cum quodam excessu, vt euenit in *Diapason*. Id autem ex numeris facilè colligi potest; quia si debet dari Antiphonum, oportet dari debitam proportionem superantium ad superatos, & è contra, secundum graue, & acutum: id verò in quinque vocibus non euenit; nam vel quatuor contrasonabunt vni; aut tres duobus: non quidem primum, id est quatuor contra vnum, quia vnius vox omnino obscuraretur ita, vt percipi non posset; neque tres contra duos: quoniam ob paruum excessum, excessus vnius ad alterum cognosci non posset. Quare non poterunt *Antiphonizare*: hoc igitur verè omnino consonantiæ *Diapason* relinquetur.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν συμφωνία ᾄδεται μόνη; μαγαδίζουσι γὰρ ταύτην, ἄλλην δὲ οὐδεμίαν. ἢ ὅτι μόνη ἐξ ἀντιφώνων ἐστὶ χορδῶν· ἐν δὲ ταῖς ἀντιφώνοις, καὶ τὴν ἑτέραν ἐὰν ᾄδῃ, τὸ αὐτὸ ποιεῖ; ἡ γὰρ μία τρόπον τινὰ, τὰς ἀμφοτέρων ἔχει φωνάς. ὥστε καὶ μιᾶς ᾀδομένης ἐν ταύτῃ τῇ συμφωνίᾳ, ᾄδεται ἡ συμφωνία, καὶ ἄμφω ᾀδόντες. ἢ τῆς μὲν ᾀδομένης, τῆς δὲ αὐλουμένης: ὥσπερ καὶ μίαν ἄμφω ᾄδουσι. διὸ μόνη μελῳδεῖται, ὅτι μιᾶς ἔχει χορδῆς τὰ ἀντίφωνα φωνήν.

Probl.

Probl. XVIII.

Cur diapason consonantia cantatur sola: Magadizant enim secundum hanc, minimè autem secundum aliam? An quia sola ex Antiphonis est chordis: in antiphonis autem & alteram si cantant, idem facit: vna enim quodammodo vtrarumque habet voces. Quare & vna cantata in hac consonantia cantatur symphonia, & ambo cantantes; aut certè hac cantata, hac verò per tibiam sonata, quasi vnam vtramque cantant. Quapropter sola cantatur, quia vnam habent chordæ vocem antiphonam. Diapason consonantia cur sola cātari potest.

Μεγὰς propriè apud Hesychium, & Suidā lamina est illa lignea repāda super qua citharæ nerui contenduntur; pulsatis iis sonum reddens à foraminibus, quibus perfusa est: *Hemisphærium* Boëtius, recentiores musici *fulcrum*, *pontem*, & *canonem* appellant: hinc *μαγάδις* instrumentum magnum musicum multis chordis intendi solitum, de quo Athen. 14. Dipnosoph. & suspicare posset fortè aliquis *τὴν μάγαδιν* fuisse simile instrumentum ei, quod hodie *Manochordium*, & *symphoniacum* vocant, quadratum, sed oblongum æreis, ferreisque intentum neruis: aut certè simile eidem, quod & *symphoniacum*, *organum*, vel *Regale* nostri appellant, idem propemodum cum eo, quod *manicordum* nominant; nisi quod hoc chordas, illud fistulas habet, quæ digitis percurrentibus flatus concipientes sonum reddunt suauissimum. Hæc tamen instrumenta multis vocibus formata à simpliciori quodam alio instrumēto denominationem sumpsisse crediderim, quod *μεγὰς* & *μαγάδις* antiquis dicebatur, ad quod veteres illi suas cantilenas canere solebant, quod vnica chorda constabat, vel vna voce; vt etiam Zerlinus docuit in secunda parte institutionum harmon. cap. 18. & 27. quod ab vnitate chordæ *monochordum* appellant Ptolom. Harnion lib. 1. c. 8. & Boëtius lib. 5. musicæ c. 2. *Regulam harmonicam* dicunt, quo mediante ratiocinando vi proportionalitatis harmonicæ inuestigamus rationes consonantiarum musicalium. & omnium earum partium; quóque mediante plures soni inuenti sunt, & recepti, quos in instrumentis collocamus suis in locis pro gradibus grauis, & acuti, ac suis nominibus propriis describimus, vt ex arte addiscamus exercitationem modulationum, & harmoniarum, cuius instrumenti inuentorem Pythagoram constituit Boët. lib. 5. musicæ cap. 11. cuius etiam formam diligenter descripsit Zerlinus 2. parte instit. harm. c. 28. & vnius chordæ, aut vocis esset. vt vnam solùm vocem, aut sonum ederet, non plures eodem tempore: Varias tamen voces, & sonos successiuè edere poterat: hoc enim pacto voces & distinguere, & accommodare suis locis facilè poterunt: hoc instrumento canentes *Diapason* consonantiam tanquam simplicissimam cum ipso facilè efficere poterant; de hoc ego credo locutum Aristotelem, cum quærens, cur sola *Diapason* consonantia cantatur, *μαγαδίζουσι* id est magadizant enim secundum hanc, minimè verò secundum aliam, quod in eo instrumento omnes in *Diapason* conueniebant. Causam huius in identitatem, vt aiunt vocum, ex quibus *Diapason* constat, refert; quamuis enim non sunt eædem voces duæ illæ *Diapason* constituentes; sunt tamen eiusdem naturæ, vt iunctæ vnisonæ fiunt, quod acutior, vt supra docuimus, respectu grauioris fit eadem cum graui in acutorum vocum ordine, quasi renata, ob quam adeò perfectam duarum vocum similitudinem fit, vt illarum altera cantata, aut sonata, altera naturaliter ad illius præsentiam excitetur, & decantetur; vnde huiusmodi voces mutuam obtinent altera alterius vim. Notandum autem per *Antiphonam* hic in responsione, cùm dicit *Diapason* solam esse *Antiphonam*, & post in *Antiphonis*, &c. Solam illam esse ex consonantiis veram *Antiphonam*, quia & dupla sola est, & simplex, & verè contrasonans vnita. Voces diapason licet diuersæ sūt tamē vnisonæ.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί δὲ ταῖς ἀντιφώνοις τοῦτο μόναις ὑπάρχει; ἢ ὅτι μόναις ἴσον ἀπέχουσι τῆς μέσης; ἡ οὖν μεσότης ὁμοιότητά τινα ποιεῖ τῶν φθόγγων, καὶ ἔοικεν ἡ ἀκοὴ λέγειν ὅτι ἡ αὐτή, καὶ ὅτι ἀμφότεραι ἔσχαται.

Probl. XIX.

Cur verò Antiphonis hoc solum inest? An quia solæ æqualiter distantia media: medietas igitur similitudinem quandam efficit sonorum: vt videatur auditus diiudicare, quod & ipsa, & vtraque sint vltimæ.

Per dictionem δὴ manifestum est persistere adhuc in inuestiganda causa præcedentis Problematis;

matis; Quærit enim causam tantæ similitudinis inter voces *Diapason* constituentes; ita vt vna cantata, aut personante, etiam altera cantetur, aut personet, & quod idem vtrobique consonet, ac si ambæ cantarentur. Ait igitur fortè hanc similitudinem inde prouenire, quod vtraque illarum vocum, quæ *Diapason* constituunt æquè distat à *Mese*, quæ est media septem vocum, potissimum secundum ordinem, & constitutionem Terpandri, & priscorum illius æui musicorum, qui suum monicordium ex septem tantùm chordis, & vocibus constituerunt; quarum media erat *Mese*; quod verò medium est, similitudinem quandam facit cùm extremis. Media enim chorda pulsata similem ferè sonum reddit, ac si duæ extremæ pulsarentur, & hoc est, quod dicit *auditum ambas, & eandem, & extremas esse diiudicare, & vnum censere sonum.*

Diapason voces cur vnisonæ.

Προβλ. κ.

Διὰ τί ἐὰν μὲν τις τὴν μέσην κινήσῃ ἡμῶν, ἁρμόσας [δὲ] τὰς ἄλλας χορδὰς, κέχρηται τῷ ὀργάνῳ, οὐ μόνον ὅταν κατὰ τὸν τῆς μέσης γίνηται φθόγγον, λυπεῖ, καὶ φαίνεται ἀνάρμοσον ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν ἄλλην μελῳδίαν· ἐὰν δὲ τὴν λιχανὸν, ἤ τινα ἄλλον φθόγγον, τότε φαίνεται διαφέρειν μόνον ὅταν κἀκείνῃ τις χρῆται; ἢ εὐλόγως τοῦτο συμβαίνει; πάντα γὰρ τὰ χρηστὰ μέλη, πολλάκις τῇ μέσῃ χρῆται. καὶ πάντες οἱ ἀγαθοὶ ποιηταὶ, πυκνὰ πρὸς τὴν μέσην ἀπαντῶσι· κἂν ἀπέλθωσι, ταχὺ ἐπανέρχονται· πρὸς δὲ ἄλλην οὕτως οὐδεμίαν. καθάπερ ἐκ τῶν λόγων ἐνίων ἐξαιρεθέντων συνδέσμων, οὐκ ἔστιν ὁ λόγος Ἑλληνικός· (οἷον τὸ τὲ, καὶ τό τοι) καὶ ἔνιοι δὲ οὐθὲν λυποῦσι· διὰ τὸ τοῖς μὲν, ἀναγκαῖον εἶναι χρῆσθαι πολλάκις ἢ οὐκ ἔσται λόγος Ἑλληνικός· τοῖς δὲ, μή· οὕτω καὶ τῶν φθόγγων ἡ μέση, ὥσπερ σύνδεσμός ἐστι, καὶ μάλιστα τῶν καλῶν, διὰ τὸ πλειστάκις ἐνυπάρχειν τὸν φθόγγον αὐτῆς.

Probl. XX.

Errores in Mese cur omnibus cogniti, nō in aliis.

Cur si quis nostrum cæteris omnibus chordis concordatis, *Mese* non concordata, pulset instrumentum, sonus totus inconsonans videtur & defectuosus; sed si Lichanum, aut aliquem alium sonum dissonantem habuerimus, tunc dissonantia solum cognoscitur, cùm ea in vsum venit? An ex ratione id accidit: quandoquidem egregij omnes cantus media sæpe vtuntur, omnésque boni fidicines frequenter ad mediam deueniunt, & si recesserint, eodem reuertuntur, nec ad vllam aliam adeò redeunt. Quemadmodum igitur demptis ex oratione quibusdam coniunctionibus (veluti τὲ, & ἤ) oratio non est perfecta, aliis verò quibusdā detractis non est manca, eo quòd aliis quidem necesse sæpe est vti, si perfecta oratio esse debet, aliis minimè; ita & sonorum media vox quasi coniunctio est, maximè perfectiorum, quod sæpissimè in sonis illis inducatur.

Non mirum est Aponensem in longa sua huius Problematis explicatione tam multa effutiuisse, & falsa, & à proposito aliena, qui Problematis propositionem non intellexit, & contrario modo proposuit, ac fecerit Arist. & secundum Græcam dictionem, & secundùm antiqui interpretis, quam passim sequitur, traditionem. Hos igitur cùm hoc idem Problema repetierit infra Probl. 36. ne sæpius eadem repetere cogamur, vtrumque simùl hoc loco explicabimus. Causam igitur quærit, cur si quis cæteris omnibus concinnatis chordis, vt inter se consonent, media puta *Mese* illis non consona, sed dissona, pulset instrumentum, totam harmonicam melodiam destruet, cùm ad mediam illam pulsandam perueniet, & sensui auditus molestiam inferet, modúmque incompositum, & corruptum inducet: sed si Lichanum, aut aliquam aliam, puta *Paramesen* pulsarit, tunc solum dissonantia percipietur, cum dissonantem illam dimouerit.

Harmonicus concētus cur destruatur in mese errore contingēte.

An ex ratione id accidit, &c.] Respondet id optima ratione euenire; quoniam omnia egregia modulandi genera, media chorda vtuntur sæpius, omnésque boni sonatores, & cantores crebro ad mediam illam perueniunt; & si discesserint, eodem redeunt, nec aliam chordam, aut vocem adeò frequenter repetunt, & iure quidem merito, quia cùm sit media, quasi in æquilibrio alias voces continet, qua supra, aut infra lapsa, necesse omnem grauis, & leuis, siue acuti tolli proportionem, vt in lance quotidie videmus.

Quemadmodum igitur demptis ex oratione, &c.] Aptissimo exemplo ex grammatica desumpto id

ante

ante oculos nobis ponit; quemadmodum enim in oratione quibusdam solum, etiam minimis coniunctionibus subtractis, vt *&*, aut, *cum*, imperfecta, & quasi inintelligibilis redditur oratio, aliis autem quibusdam detractis etiam maioris momenti, vt verbis constituentibus nihilo imperfectior, aut insuauior redditur oratio; ita media voce, quæ quasi coniunctio est aliarum vocum, aut sonorum maximè bonorum sublata, aut dissonante, cùm eius sonus sæpissimè assumi soleat, omnis harmonica melodia corrumpitur. Aliam ponit 36. solutionem huius Problematis his verbis.

An quod concordare est omnibus, &c.] Causam esse dicit, quod consonantes esse voces nihil aliud est, quàm easdem ita concordare, vt consonę sint; id verò non nisi fit per habitudinem quandam ad mediam, mediáque etiam omnibus est accommodanda, ordóque vocum, & sonorum singularum ratione illius disponi debet. Ergo sublata concordandi, continendi, & concinendi causa, concentus æquè custodiri præterea non potest. Vna verò ex aliis vocibus, aut chordis dissonante, media verò constante in sua symetria, meritò illius solùm pars deficiet, aliæ enim omnes modum suæ concinnentiæ seruant integrum.

Προβλ. κα.

Διὰ τί τῶν ᾀδόντων οἱ βαρύτερον ᾄδοντες, τῶν ὀξὺ ᾀδόντων, ἐὰν ἀπᾴδωσι, μᾶλλον κατάδηλοι γίνονται; ὁμοίως δὲ καὶ τῷ ῥυθμῷ οἱ ἐν τῷ βαρυτέρῳ πλημμελοῦντες, κατάδηλοι μᾶλλον; πότερον ὅτι πλείων ὁ χρόνος, ὁ τοῦ βαρέος; οὗτος δὲ μᾶλλον αἰσθητός. ἢ ὅτι ἐν πλείονι χρόνῳ πλείω [καὶ] αἴσθησιν παρέχει. τὸ δὲ ταχὺ καὶ ὀξὺ, λανθάνει διὰ τὸ τάχος.

Probl. XXI.

Cur qui grauius cantant, si dissonent, faciliùs deprehendi possunt, quàm qui cantant acutiùs. Nec verò secus euenit in rhythmis, qui in grauiori peccantes manifesti magis fiunt? Vtrum quod plus temporis in graui insumitur: hic autem error magis est sensibilis. An quia quod in tempore longiori fit, multum sensum exhibet: velox autem, & acutum latet ob velocitatem.

Grauius cãtantes si dissonent cur facilius deprehendantur.

Huius Problematis propositio per se clara est; quærit enim cur errores, & dissonantiæ eorum, qui grauius cantant, nos *Bassos* appellamus, faciliùs percipiantur à nobis, quàm errores, & dissonantiæ vocis acutioris, nos *supremum* dicimus: sed illud aliquanto obscurius est, quid sibi velit per *rhythmos*, in quibus in grauioribus peccantes magis fiunt manifesti. Doctissimus Scaliger lib. 2. Poëtices cap. 2. ita de Rhythmo. *Pes* inquit, *est syllabarum dispositio certo numero numerosa, sanè numeri nomen de mathematicis ita sumptum est, vt & ab Arithmeticis quantitatem significet, & à Musicis earumdem quantitatum mutuum responsum ex proportione. Opulentius Græci, qui Arithmeticum ἀριθμὸν, Musicum ῥυθμὸν nominant. Est autem rhythmus duplex, tum in syllabis tanquam in partibus propter pedes; tum in pedibus propter versus. Quem sic definio. Commensus pedum inter se pro rei designatæ modo. Nonnullis visum est, idem esse Metrum, & Rhythmus. Verùm aliter quidem ego censeo. Metron enim, siue mensura laxior est; quippe est quantitatis in materia: Rhythmus autem compositior, & adstrictior, nempe qualitatis in dispositione. Quare quemadmodum Varro audiendus sit, perspiciendum est, qui μετρὸν & Rhythmum hoc distare scripsit, quo regulam, & materiam: neutrum enim materia est, sed in materia, & μετρὸν quidem regula est, ῥυθμὸς autem etiam modus regulæ, sicut apud Geometram regula, rectam lineam ducemus; at eam sumptam Architectus præponet, apponet, transponet, eriget, deprimet, circulo, semicirculo, ouali, accommodabit, Erit igitur mensura præscriptio tractus. Rhythmus autem temperamentum præscriptionis*: consistit igitur rhythmi natura in motus dispositione, & in aptissimo ordine interuallorum, per quæ vox ascendit, & descendit; non autem in mixtione sonorum grauium & acatorum: ex hac enim non thythmus, sed consonantia exurgit.

Rhithmus quid.

μετρὸς καὶ ῥυθμὸς quomodo differant.

Vtrum quod plus temporis in graui insumitur, &c.] Soluit, & duplicem affert solutionem; prima quod graue plus habet temporis, quàm acutum; quæ enim acuta sunt, velocius penetrant; vbi autem plus est temporis, & plus etiam potest peccare, & peccatum magis sensu percipi.

An quia quod in longiori, &c.] Est secunda solutio, id euenire, quia in tempore maiori exhibet graue tardum, & multum sonum; vnde illius conditio, & qualitas nobis fit manifesta ob sui tarditatem; acutum autem, quia ob velocitatem motus breui tempore exhibet velocem sonum, latet ob eius velocitatem, ita vt error commissus etiam si sit notatu dignus, non percipiatur.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί οἱ πολλοὶ μᾶλλον ᾄδοντες τὸν ῥυθμὸν σώζουσιν, ἢ οἱ ὀλίγοι; ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι, καὶ βαρύτερον ἄρχονται. ὥστε ῥᾷδιον τοῦ αὐτοῦ τυγχάνουσιν; ἐν γὰρ τῷ τάχει ἡ ἁμαρτία πλείων.

Probl. XXII.

Multi cantantes cur melius rhythmum seruant quàm pauci.

Cur cùm multi sunt cantantes melius Rhythmum seruant, quàm pauci? An quia magis ad vnum, & præfectum intendunt, & tardius incipiunt; quare facilè illud attingunt, in celeritate plus committitur error.

Problematis propositio clara est, quamobrem cùm multi simul cantant, melius rhythmum seruant, quàm pauci; causam esse dicit, quod cum multi simul melodicam harmoniam concinunt, ob periculum, ne ex multitudine errores contingant, & dissonantiæ, præmeditatè concentum aggrediantur, ad vnum, & concentus rectorem animum, & oculos diligenter intendentes, sicque & tardius incipiunt, & magis cum præmeditatione, qua ratione facilius, & perfectius, quod aggrediantur, etiam assequuntur; pauci verò nimium sibi persuadentes, & ob paucitatem vocum confusionem, & dissonantiam non timentes, celeriùs rem aggrediantur; at in accelerando plus erroris committi solet. An etiam dici potest plures fortasse etiam committi errores in multorum concentu, sed non ita facilè exaudiri, tum ob multitudinem vocum, quæ efficit, ne facilè animaduertantur; tum præterea, quod præfectus concentus peritus promptè succurrit defectui statim in conuentum cum aliis vocibus dissonantem reducens.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί διπλασία ἡ νήτη τῆς ὑπάτης; ἢ πρῶτον μὲν, ὅτι ἐκ τοῦ ἡμίσεως ἡ χορδὴ ψαλλομένη, καὶ ὅλη συμφωνοῦσα διὰ πασῶν; ὁμοίως δὲ ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν συρίγγων. ἡ γὰρ διὰ τοῦ μέσου τῆς σύριγγος τρήματος φωνὴ, τῇ δι' ὅλης τῆς σύριγγος συμφωνεῖ διὰ πασῶν. ἔτι [ἐν τοῖς ἄλλοις] τῷ διπλασίῳ διαστήματι λαμβάνεται τὸ διὰ πασῶν, καὶ οἱ αὐλοτρύπαι οὕτω λαμβάνουσιν ὁμοίως δὲ καὶ τῷ διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ, ὅτι οἱ τὰς σύριγγας ἁρμοττόμενοι, εἰς μὲν τὴν ὑπάτην ἄκραν, τὸν κηρὸν ἐμπλάττουσι, τὴν δὲ νήτην μέχρι τοῦ ἡμίσεως ἀναπληροῦσιν. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν διὰ πέντε τῷ ἡμιολίῳ, καὶ τὴν διὰ τεττάρων τῷ ἐπιτρίτῳ διαστήματι λαμβάνουσιν. ἔτι οἱ ἐν τοῖς τριγώνοις ψαλτηρίοις, τῆς ἴσης ἐπιτάσεως γινομένης, συμφωνοῦσι διὰ πασῶν, ἡ μὲν, διπλασία οὖσα· ἡ δὲ, ἡμίσεια τῷ μήκει.

Probl. XXIII.

Nete cur dupla hypatis.

Cur dupla est nete *hypatis*? An primùm quidem, quia ex media chorda cantata, & tota resultat *diapason*, quod pariter se habet in fistulis; vox enim, quæ per medium foramen fistulæ consonat, cum ea, quæ per totam fistulam prodit *diapason* producit: quia & in aliis in duplici distantia constituitur *diapason*, & qui tibias faciunt, ita accipiunt; similiter & cum *diapente* sesquialtera: quia qui tibias concordant, in *hypates* initium coram ponunt? *Neten* verò vsque ad medium replent: similiter verò pro *Diapente* sesquialteram, & per *diatesseron* sesquitertiam distantiam accipiunt. Præterea in triquetris Psalteriis æquale facta distensione consonant *diapason*, hæc quidem dupla existens, alia verò obscura breuitate.

Cur in *hypate*, vt supra docuimus, *nete* dupla continetur, quærit hîc Arist. Respondet id euenire, quia si integram mediam chordam per medium tactum pulsamus cùm integra *Diapason* consonantia producitur: quod ex artificibus fistulas sonoras facientibus quilibet obseruare potest: vocem enim, quæ per foramen medium emittitur, si cum ea, quæ ex tota fistula prodit coniungamus, *Diapason* producere videmus, foramina enim in huiusmodi fistulis chordis propositione respondent, quæ sunt in manucordio, & triquetris instrumentis chordarum, qualia sunt quæ à nostris *Arpæ* dicuntur, siquidem magnum illud foramen, cuius sonus grauis est, proportione respondet *Hypati*: secundum in medio assimilatur *Mesi*, & plura parua correspondent *Neti*.

Et soni,

Et soni, qui ex medio foramine, quod *Mesi* respondere diximus, profluunt, si consonent cum aliquibus ex paruis foraminibus in dupla proportione; *diapason* producunt, cùm ad ipsum tanquam medium reliqua reducantur sicut etiam tali proportione ad medium ita alia foramina disponunt, vt præter duplam proportionem ex qua *diapason*, sesquialtera etiam induci possit, vnde *Diapente* in sesquitertiam, vnde *Diatessaron*; producitur. Probat autem propositum in *hypate* etiam duas *Nete* continere, qui fistula canunt, si mutare consonantiam *diapason* voluerunt, dimidio foramine magno *hypati* correspondente obturato, & extremo *Nete* proportionato dimidio repleto etiam *diapason* producitur.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλάβῃ, ἡ ὑπάτη μόνη δοκεῖ ἀντηχεῖν; ἢ ὅτι σύμφυνης μάλιστα γίνεται τῷ φθόγγῳ, ὁ ἀπὸ ταύτης ἦχος, διὰ τὸ σύμφωνος εἶναι; τῷ οὖν συναυξάνεσθαι τῷ ὁμοίῳ, φαίνεται μόνος. οἱ δὲ ἄλλοι, διὰ μικρότητα ἀφανεῖς.

Probl. XXIV.

Cur si in tenuibus *Netin* apprehenderit, *Hypate* sola videtur contra sonare? An quia eiusdem naturæ maximè fit sono sonus, qui ab ipsa est, vt pote qui illi consonus sit simul. Ergo quia suo consimili accrescit, videtur solus; cæteri verò ob sui paruitatem immanifesti.

Si quæ superius de dupla *hypatis* ad *Neten* facultate dicta sunt, memoria repetantur, satis esse possent pro huius Problematis expositione; sed quia præter hoc adest etiam comparatio *hypatis*, & *Netis* ad alias voces, & chordas in magnitudine, & exilitate, ob quam *hypate* sola contrasonare videtur aliqua hic præterea essent superaddenda, sed quia Problema hoc vberius dissoluitur inferius Problemate 43. hoc loco ab vlteriori expositione erit supersedendum.

Προβλ. κε.

Διὰ τί μέση καλεῖται ἐν ταῖς ἁρμονίαις· τῶν δὲ ὀκτὼ οὐκ ἔστι μέσον, ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ παλαιόν; τὰ δὲ ἑπτὰ ἔχει μέσον.

Probl. XXV.

Cur *Mese* media dicitur in harmoniis, cùm octo non habeat medium? An quia septem chordarum erant harmoniæ antiquitus; septem autem habent medium.

Quoniam infra, & Probl. 32. & 44. rem hanc longiori oratione prosequitur ad illa loca lectorem remittimus.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπάδουσιν οἱ πλεῖστοι; πότερον ὅτι ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ; ἢ ὅτι χεῖρον τοῦ βαρέος; ἁμαρτία δέ ἐστι, τὸ χεῖρον πρᾶξις.

Probl. XXVI.

Cur in acuto aberrant plurium? Vtrum quia facilius est acutum excedere, quàm graue. An quia est peius graui, peccatum est rem agere deteriorem.

Non repugnat hoc Problema 21. vt alicui fortasse videri posset; quærit enim causam hic, cur pluribus simul cantantibus dissonantia, & error magis in acuta voce contingat, quàm in graui: ibi autem cur qui grauis vocis partes sustinent, si absonent, deprehendi faciliùs possint, quàm qui acutè cantant. Graue cantantes, si absonent, cur facilius deprehendantur quam qui acutè.

Vtrum quia facilius, &c.] Duplicem affert causam; primam probabilem per dictionem, *vtrum*, & causam esse dicit, quia faciliùs is, qui celeriter, & breui tempore rem aliquam facit, labitur, & peccat, quàm qui sedatè, & longiori tempore aliquid præstat: peccant enim magis, qui celeriter operantur.

An quod est peius graui, *id est acutum*, &c.] Assignat aliam causam verisimiliorem, quæ melius intelligetur, si quæ infra Problemate 35. considerauerimus per *peius* enim intelligit difficilius,

ficiliùs; cur autem, qui acutè cantat difficiliorem actionem exerceat, ibidem reddit rationem. cùm igitur difficilius sit acutè cantare, vt docebimus, non mirum est, si etiam frequentius aberrent, & absonent.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί τὸ ἀκουστὸν μόνον ἦθος ἔχει τῶν αἰσθητῶν; καὶ γὰρ ἐὰν ᾖ ἄνευ λόγου μέλος, ὅμως ἔχει ἦθος· ἀλλ' οὐ τὸ χρῶμα, οὐδὲ ἡ ὀσμή, οὐδὲ ὁ χυμὸς ἔχει. ἢ ὅτι κίνησιν ἔχει μόνον οὐχί, ἣν ὁ ψόφος ἡμᾶς κινεῖ; τοιαύτη μὲν γὰρ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει· κινεῖ γὰρ καὶ τὸ χρῶμα [καὶ] τὴν ὄψιν· ἀλλὰ τῆς ἑπομένης τῷ τοιούτῳ ψόφῳ αἰσθανόμεθα κινήσεως. αὕτη δὲ ἔχει ὁμοιότητα, ἔν τε τοῖς ῥυθμοῖς καὶ ἐν τῇ τῶν φθόγγων τάξει τῶν ὀξέων καὶ βαρέων, οὐκ ἐν τῇ μίξει. ἀλλ' ἡ συμφωνία οὐκ ἔχει ἦθος. ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις αἰσθητοῖς τοῦτο οὐκ ἔστιν. αἱ δὲ κινήσεις αὗται, πρακτικαί εἰσιν. αἱ δὲ πράξεις, ἤθους σημασία ἐστί.

Probl. XXVII.

Audibilia cur sola vim habent mores imitandi.

Cur ex iis, quæ sub sensum cadunt sola audibilia mores continent; nam & si quid sine sermone modulamur; mores tamen præ se fert ipsa modulatio; quod non color, non odor, non sapor habet? An quia motum habet, non solum eum, qui sonus nos mouet (huiusmodi enim & aliis inest; mouet enim & color visum) sed illum etiam, quem post prædictum sono consequentem motum sentimus: hæc enim propemodum eadem reperiuntur, & in rhythmis, & in sonorum grauium, & acutorum dispositione, non autem in mixtione; siquidem consonantia non habet mores: in aliis autem sensibus non est: Atqui motum huiusmodi actio sibi vendicat; actio enim morum significatio est.

Optimam Aristotelis interpretandi eam semper existimaui rationem, qua sensus eius elicitur, ex aliis eiusdem verbis alibi traditis; potissimùm ex locis, vbi rem eam ex professo tractat. Cum igitur Arist. in extrema parte octaui Politicorum de hac vi Musicæ immutandi mores ex professo disseruerit, illius verba hîc erunt interserenda; *Sed*, inquit, *videndum est etiam, nunquid ad mores quoque pertinet, atque ad animam: hoc enim foret manifestum, si qualitate aliqua, vi opéque ipsius afficeremur: atqui per musicam qualitate quadam, quæ ad mores pertinet cum alia tum concentus Olympici declarant, quibus animos constat in furorem rapi; furor autem affectio est morum, qui animam attingunt. præterea qui audiunt imitationes conuenienter eis afficiuntur etiam sine rhythmis, & cantibus ipsis: sed quoniam accidit musicam esse rerum iucundarum, & virtus vt rectè oblectemur amemúsque, & odio habeamus efficiat, oportet haud dubiè hoc discere, nec vlli rei adeò assuescere, ac vt rectè iudicemus, & probis moribus, honestisque actionibus oblectemur. In rhythmis autem & cantibus proximè accedunt iræ, lenitatis, præterea fortitudinis, & temperantiæ imitationes, & omnium, quæ his rebus contraria sunt, ac cæterorum, quæ mores attingunt; quod rebus ipsis declaratur. Talibus enim audiendis animo imitamur: Cui autem res similes molestæ solent esse, ac vicissim iucundæ, hic propè est, vt eodem modo sit ad res ipsas veras affectus: si quis enim inspicienda cuiuspiam imagine non ob aliam causam, quàm propter formam delectatur, huic necesse est iucunda sit ipsius, cuius imaginem intuetur, contemplatio. Accidit autem, vt in aliis sensilibus, nulla sit morum imitatio, id est in iis, quæ in gustum, tactúmque cadunt. Nam quæ in aspectum in his exigua quædam est imitatio; tales enim sunt figuræ, sed parum & omnibus est huiusmodi sensus communis: præterea hæc non morum imitationes sunt, sed potius signa, figuras dico, & colores, quibus mores referuntur; & hæc inter affectus corporis referuntur*, &c. *At cantibus ipsis morum imitationes insunt, de quo non potest dubitari, cum ipsa statim concentu natura discrimen existat, vt auditores diuersis modis afficiantur; nec similiter ad eorum quemque sese habeant, sed quibusdam ad fletum magis, & mærorem moueantur, vt eo qui dicitur mixolydius; aliis fiant mente molliores, vt remissioribus cantibus, alio concentu media, & constantissima ratione afficiuntur, quod ex concentibus solus Dorius efficere videtur. Phrygius furorem infert.* Subdit. *Nam & in rhythmis eodem modo sese res habet. Quidam enim mores magis constantes alij mobiliores habent: & ex his quidam importunos motus concitant, alij magis liberales. Quo planè intelligitur vim musicæ inesse mores animi qualitate quadam afficiendi.* Hoc ipsum est, quod hoc loco quærit, cur inter quinque sensuum obiecta audibile, visibile, odorabile, gustabile, tactile, audibile duntaxat mores efficiendi, & mutandi obtinet.

An quia motum eum solum habet, &c. Quomodo audibilia hæc sola, siue cantu harmonico expressa, siue carminibus, & rhythmis recitata ad morum mutationem maximè faciant, explicat

hîc breui

hic breuiter Ariſt.vberius aũt 8. illo Politicorum. Audibile enim motum illum obtinet ſolum, quo mores, & affectus immutari poſſint, non quidem illum, quem ſtrepitus facit, id eſt non motum, qui vim audiendi diſponit, & mouet, quia vnumquodque obiectum ſuam potentiam mouet, & diſponit: color enim, & ipſe noſtrum aſpectum diſponere, & mouere poteſt; Sed motu ſenſibili alium intelligo, qui ſtrepitum ſequitur: hic enim morum ſimilitudinem gerit; hac enim ſimilitudine morum animum diſponit: motus namque actiones ſunt; actio autem morum iudex, ſine dubio eſt: & quia in audibili duplex is motus eſt, & qui auditum mouet, & alius, qui primum illum ſequitur; ideò & animum mouere poteſt, & in moribus diſponere ex cæteris ſenſuum obiectis primus excitatur motus, non ſecundus; & quamuis in viſibili nonnihil ſecundi ad mores excitandos eſſe videatur: docuit tamen ibi Ariſt. figuras, quæ oculis cernuntur, mouere quidem aliquo modo homines ad mores; ſed leuiter, neque in vniuerſum omnes, vt audibile; ad miſericordiam, ad amorem, & aliquas huiuſmodi paſſiones; at leuiter nec omnes ſine vllo diſcrimine; ſed eos ſolùm, qui ingenio valent, & in eo genere ſunt exercitati, quique ad tales perturbationes animum habent diſpoſitum; per concentum enim, & vocem ſic poſſumus iram, ſiue iratum hominem imitari, vt & ipſi irati videamur. Quemadmodum igitur homo cuipiam iratus, vel ſe iratum ſimulans ſolet ad iram in eundem geſtu, & verbis alios prouocare; & miſereſcens ad miſericordiam; ſic qui per muſicam iratum, aut miſereſcentem imitatur, is in audientibus eoſdem affectus mouet, quæ eadem eſt cæterorum affectuum ratio. Efficitur etiam, vt qui cantu delectatur fortem virum imitante, is habitum inducat ad fortitudinem inducentem, & fortitudinis actionibus gaudendi, ac in cæteris eodem modo. At figuræ, & colores imitantur quidem mores, ſiue affectus, ſed leuiter, & parum; vt imago ſimilis intuenti toruo aſpectu, & inflammata facie, quod per figuram, & colorem exprimitur, imitatur quidem iram, vel iratum hominem, ſed parum, nec videntes ſic concitat ad iram, vel afficit habitu, vt concentus huic affectui accommodatus. Itaque figuræ, & colores magis ſignificant affectus, quàm imitantur, vt vocabula res ſignificant, non imitantur: item figura, & colores corporis affectus imitantur, non animæ, vt concentus.

Hæc enim propemodum eadem reperiuntur, & in rhythmis, &c.] Quod efficere oſtendit in animis noſtris cantus muſicos, vt, variati ipſi, varient magnopere animos, ac aliter atque aliter afficiant, idem nunc teſtatur efficere numeros illos, quos Græci vocant *rhythmos*, & omne quidem genus ipſorum: ſunt enim, vt conſtat & in oratione, vnde vocatur, quæ aptos complectitur, oratio numeroſa. Inquit igitur certos quoſdam numeros continere in ſe, & in aliis etiam concitare mores ſedatos, indolémque ſtabiliorem, id eſt quæ vergat ad ſtatum, & requietem, alienáque ſit ab omni motu concitato; alios verò inueniri dicit, qui ſunt proni ad motum, vimque habeant commouendi; è ſtatúque priſtino eiiciendi animos eorum, ad quos perueniunt, quos etiam motus excitatos ab ipſis, tradit non omnes vnius generis eſſe, ſed magnoperè inter ſe diſcrepantes; cum quidam ipſorum ſint importuniores; quidam verò liberaliores, ac magis viro ingenuo digni. Cæterùm in hac ſectione plurima quæſita deeſſe cenſendum eſt, ſi Auli Gellij verba lib. 1. cap. 11. in fine conſiderauerimus, quæ ſic ſe habent: *Morem autem illum ingrediendi ad tibiarum modulos prælij inſtitutum eſſe à Lacedæmoniis Ariſt. in libris problematum ſcripſit, quo manifeſtior fieret, exploratiórque militum ſecuritas, & alacritas. Nam diffidentiæ, inquit, & timori cum ingreſſione huiuſmodi minimè conuenit, & mæſti, atque formidantes ab hac tam intrepida, ac tam decora incendendi modulatione alieni ſunt. Verba pauca Ariſt. ſuper ea re appoſui.* Διὰ τί ἐπειδὰν πολεμεῖν μέλλωσι, πρὸς αὐλὸν ἐμβαίνουσιν, ἵνα τοὺς δειλοὺς ἀσχημονοῦντας γινώσκωσιν. Quamobrem vbi commiſſuri prælium ſunt, ad tibiæ modulos congrediuntur, vt timidos minus honeſtè agentes indicent; quod Problema in hac ſectione, nec alibi reperitur.

Rhythmi mouent animi affectus.

Προβλ. κη.

Διὰ τί νόμοι καλοῦνται οὓς ᾄδουσιν; ἢ ὅτι πρὶν ἐπίστασθαι γράμματα, ᾖδον τοὺς νόμους, ὅπως μὴ ἐπιλάθωνται· ὥσπερ ἐν Ἀγαθύρσοις ἔτι εἰώθασι; καὶ τῶν ὑστέρων οὖν ᾠδῶν τὰς πρώτας τὸ αὐτὸ ἐκάλεσαν ὅπερ τὰς πρώτας.

Probl. XXVIII.

Cur pleræque cantilenæ Leges appellantur? An quod homines antequam literas ſcirent, leges cantabant, ne memoria exciderent. Quod etiam noſtra ætate Agathyrſis in more eſt. Ergo primas poſteriorum cantilenarum eodem appellarunt nomine, quo omnes ſuperiores vocantur.

In explicatione Probl. 15. satis superque de cantilenis *Leges* dictis à nobis actum est, & cur ita dictæ sint ex Plutarcho lib. de Musica. hic dicit ita dictas, quod homines priusquam literas scirent, leges passim cantabant, ne obliuione amitterentur, & propterea cantilenæ, quæ genere quodam harmoniæ canebantur, leges dicebantur. Dicit autem ibi Plutarchus fuisse similes illis harmoniis, quas nunc sonatas dicimus; fuisse tamen statas, & determinatas numero quibus solis vti liceret. Morem hunc cantandi leges adhuc suo tempore durare apud Agathyrsos dicit. Hi autem Populi à Plinio, & Pomponio Mela supra Meotidem paludem inter Scythicas nationes numerantur; An potius de Agathyrsis populis Thraciæ intra Imaum montem, de quibus Herodotus, & Stepanus. Ptholomæus Agathyrsos Scythiæ populos intra Imaum ponit.

Πρόβλ. κθ.

Διὰ τί οἱ ῥυθμοὶ καὶ τὰ μέλη φωνὴ οὖσα, ἤθεσιν ἔοικεν· οἱ δὲ χυμοὶ, οὔ, ἀλλ' οὐδὲ τὰ χρώματα καὶ αἱ ὀσμαί; ἢ ὅτι κινήσεις εἰσὶν ὥσπερ καὶ αἱ πράξεις; ἤδη δὲ ἡ μὲν ἐνέργεια, ἠθικὸν, καὶ ποιεῖ ἦθος. οἱ δὲ χυμοὶ καὶ τὰ χρώματα, οὐ ποιοῦσιν ὁμοίως.

Probl. XXIX.

Cur rhythmi, & cantus, voces cùm sint, moribus assimilantur; sapores autem non; sed nec colores, nec odores? An quia motus sunt, vt & actiones: iam verò actio omnis moralis est, & mores facit; sapores autem, & colores non faciunt similiter.

Iam proximè in 27. explicando ea dicta sunt, quæ pro expositione huius inseruire possunt, cùm eadem vtrobique omninò discutienda proponantur.

Πρόβλ. λ.

Διὰ τί οὐδὲ ὑποδωριστὶ οὐδὲ ὑποφρυγιστὶ οὐκ ἔστιν ἐν τραγῳδίᾳ χορικόν; ἢ ὅτι οὐκ ἔχει ἀντίστροφον, ἀλλ' ἀπὸ σκηνῆς, μιμητικὴ γάρ.

Probl. XXX.

Cur neque Hypodorium, neque Hypophrygium in Tragœdia choricum est? An quia Antistropho carent; sunt enim scena imitatiui.

Multa mihi hoc loco de modis iis variis harmoniarum, & cur duo hi modi in Tragœdia, & eius choris non sunt accommodati, essent dicenda; sed quia repetit hoc Problema inferiùs numero 49. & multò vberius causas prosequitur, ne eadem sæpius repetere cogamur, ad illum locum expositionem etiam huius remittimus.

Πρόβλ. λα.

Διὰ τί οἱ περὶ Φρύνιχον ἦσαν μᾶλλον μελοποιοί; ἢ διὰ τὸ πολλαπλάσια εἶναι τότε τὰ μέλη ἐν ταῖς τῶν μέτρων τραγῳδίαις;

Probl. XXXI.

Phrynichus & antiqui cur magis Melopæi.

Cur Phrynichus, cæterique illius ætatis Musici magis Melopæi erant? An quod multiplices erant tunc metrorum vsus in Tragœdiis?

Vocis exercitationi qui operam antiquitus debent.

Duo solùm hominum genera vocis exercitationi sedulò operam dedisse optimè animaduertit Hieronymus Mercurialis amicissimus meus in eruditissimo lib. de arte Gymnastica lib. 3. cap. 7. Histrionicæ professores, & Gymnasticæ: Histrionicam enim profitentes, sub quibus præcones, choristæ, tragœdiarum, & aliarum fabularum similium recitatores, nec non vocibus certantes collocari debent, vociferationibus, & cantu exerceri solitos locupletissimus testis est Plato in Ione, & Arist. tum sectione 11. tum hîc, & superius, tum Phrynichi, nec non etiam antiquioribus temporibus, tragœdias, comœdias, dithyrambos, atque leges ipsas cantu recitari consueuisse scribit. Vnde Galenus 7. de compos. medic. sect. dum multa medicamenta recenset, quibus antiqui medici in iis, qui voce contendere debebant, tùm ante, tùm post certamen vtebantur, narrat, tempore suo phonascos omnes, citharædos silicet, præcones, nec non tragœdiam, ac

diam, ac comœdiam perſonatos repræſentantes, qui magno vocis exercitio vtebantur, ſi quando vocem contendendo oblæſiſſent, balneis multis, & cibis leuibus, atque laxantibus vti ſolitos. Ex quibus quiuis intelligere licet, non modò hiſtrionicæ profeſſores voce, & cantu (quod i n Ione ſcripſit Plato) ſimpliciter in recitandis dramatibus, rapſodiis, aliiſue imitationibus ſuis, verùm etiam alta voce vſos, atque iis interdum vniformibus interdum variis, & mutatis veluti in tragœdia ad mæroris, calamitatiſque magnitudinem factam olim, vt in hac ſect. ſcribit Ariſt.

Quærit igitur Ariſt. cur Phrynichus, cæteriq; illius ætatis Muſici, eſſent Melopœi. Quãuis autẽ multos fuiſſe Phrynicos ſcripſerit Suidas; de eo tamen hîc Ariſt. intellexiſſe veriſimile eſt ob ætatẽ temporiſue rationem, qui Athenienſis patriâ fuit, & poëta tragicus; qui circa Olympiadem 67 floruit: cùm enim in ſolutione addatur *in tragœdiis metro contextis*, Poëtam tragicum fuiſſe conſtat: quod autem etiam Muſicus fuerit, non videtur dubitandum, cùm, vt ſuperius demonſtrauimus, antiquitus Poëtæ etiam Muſici eſſent: quod etiam ex Plutarcho lib. de Muſica cõfirmari poſſe, vbi plures cõmemorat antiquos Muſicos, qui ſimul Poëtæ extiterũt, ſic ait Steſichoras, & ex veteribus aliqui poëtę carmini adhibitis modulis cõdiderũt. Sed quid per *Melopœios* intelligit? Ego cũ doctiſſimo Blanchano ex Ariſtoxeno, & Euclide cẽſeo *Melopœiam* vſũ eſſe ſubiectorum harmonicæ tractationi ad decorũ propoſiti argumenti *Melopœius* igitur erit, quẽ nũc cõpoſitorẽ vocamus, dicitur *Melopœia*, quaſi cãtus effectrix. Is igitur erat, qui res ſubiectas harmonicæ ſcientiæ, vt ſunt ſonus, interualla, genera, modi, conſonantiæ, diſſonantiæ ritè in vſum ducebat. Vnde cantilenas humana oratione conſtructas ad decorum, id eſt pro rei argumento conuenientibus rhythmis modulabatur. Antiquitus igitur Melopœi magis ſtudebant, quàm Ariſtotelis tempeſtate, quia tunc tẽporis magis erant in tragœdiis cantilenæ in vſu quã poſtea. Melopœi qui ſunt.

Πρόβλ. λβ.

Διὰ τί διὰ πασῶν καλεῖται, ἀλλ' οὐ κατὰ τὸν ἀριθμὸν δι' ὀκτὼ ὥσπερ καὶ διὰ τεσσάρων, καὶ διὰ πέντε; ἢ ὅτι ἑπτὰ ἦσαν αἱ χορδαὶ τὸ ἀρχαῖον; εἶτ' ἐξελὼν τὴν τρίτην Τέρπανδρος, τὴν νήτην προσέθηκε, καὶ ἐπὶ τούτῳ ἐκλήθη διὰ πασῶν, ἀλλ' οὐ δι' ὀκτώ. δι' ἑπτὰ γὰρ ἦν.

Probl. XXXII.

Cur *Diapaſon* appellatur, ſed non ſecundum numerum *Diaocto*, vt *Diateſſaron* & *Diapente*? An quia ſeptem fuerunt chordæ antiquitus: deinde tertia exempta Terpander *Netem* adiunxit, & ex hoc appellata eſt *diapaſon*, & non *diaocto*: quippe quæ ex ſeptem erat.

Si quæ in explicatione Problematis ſeptimi dicta ſunt ad memoriam reuocauerimus de ordine chordarum à Terpandro introductarum, non ita erit difficile explicare præſentem quæſtionem, cur *diapaſon* conſonantiam, quam præſtantiſſimam eſſe ſcimus; ita appellamus quaſi *per omnes*, nos *octauam* dicimus, cur ita appellatur nòn ratione numeri *Diaocto*, vt in *diateſſeron*, & *diapente* facimus. Reſpondet enim antiquitus Muſicos ſeptem ſolas voces habuiſſe, & cum conſonantia à prima grauiſſima ad vltimam acutiſſimam omnes ſeptem voces contineret virtute, & per omnes pertranſiret, dicta eſt *diapaſon*, quaſi *per omnes*. Et quamuis Terpander *Neten* introduxerit, non tamen vocum, aut chordarum numerum auxit, ſed *Neten* cum Trite commutauit. Cum igitur tempore Terpandri ſeptem tantùm eſſent chordæ in pſalteriis, tametſi prima eum vltima conſonantiam *Diapaſon* reſonaret; non potuit tamen hæc conſonantia appellari *Diaocto*: ſed progreſſu temporis etiamſi muſica hac in parte *octaua* aliquem habuerit mutationem ex duobus tretrachordis in vnum coniunctis, vt docuit Problemate 44. & nos ibidem explicabimus, nunquam tamen mutauit nomen *Diapaſon* in *Diaocto*, quia conſonantia illa perfectiſſima etiam digna erat nomine illo *diapaſon, per omnes*, quia in ea à prima chorda per omnes aſcendendo ad vltimam peruenitur, cum qua prima *diapaſon* reſonat, vel quia intra *diapaſon* reliquæ omnes conſonantiæ continentur, quæ dicuntur primæ. Diapaſon cur ſic dicta non à numero Diocto.

Πρόβλ. λγ.

Διὰ τί εὐαρμοσότερον ἀπὸ τοῦ ὀξέος ἐπὶ τὸ βαρὺ, ἢ ἀπὸ τοῦ βαρέος ἐπὶ τὸ ὀξύ; πότερον ὅτι τὸ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς γίνεται ἄρχεσθαι; ἡ γὰρ μέση καὶ ἡγεμὼν ὀξυτάτη τοῦ τετραχόρδου. τὸ δὲ οὐκ ἀπ' ἀρχῆς, ἀλλ' ἀπὸ τελευτῆς. ἢ ὅτι τὸ βαρὺ ἀπὸ τοῦ ὀξέος γενναιότερον καὶ εὐφωνότερον;

Probl. XXXIII.

Concinnius tur sit canendo ab acuto in graue tendere.

Cur concinnius est de acuto in graue, quàm de graui in acutum? Vtrum quia à principio sit incipiendum: media enim, & principalis acutissima secundi tetrachordi; alio autem modo non à principio esset, sed à fine. An quoniam graue ab acuto fortius sit, atque magis sonorum.

Inditur à natura omnibus hominibus, vt quotidiana etiam docet experientia, vt cùm primum canere incipiunt ab acuto expediantur, & in graue descendant: quod si quis à graui ad acutum ascendendo inceperit, ineptè agere censetur. Huius rei causam hoc loco inuestigandam sibi proponit. Duasque huius rei causas affert; causámque primam probabilem affert: Quòd in vnaquaque actione aggredienda semper ab eo est exordiendum, quod principij habet rationem; chorda verò media in tetrachordo duplici acutissima est; & in eodem medium locum tenet, duplici instrumento pro vna inseruiens, & est tanquam dux, & principalis, qua dissonante sola omnis dissonans redditur melodia, vt supra ostendimus. Vbi etiam obseruandum est legi in Græcis omnibus codicibus τοῦ παραχόρδου, sic etiam habuit antiquus interpres. Gaza verò videtur legisse τοῦ πρώτου τετραχόρδου, cum vertit; *neruus enim, qui medius, & dux est acutissimus primi tetrachordi*: Salburgius censet loco τοῦ παραχόρδου, legendum esse τοῦ τετραχόρδου: Quod infra problemate 44. & 47. *tetrachordi* meminerit, Blancanus παρατετραχόρδου, id est, *sequentis tetrachordi*; sed si quæ in 44. & 47. dicuntur, considerauerimus, magis recipienda erit communis lectio. Antiqui enim cùm tetrachordũ constituissent quatuor chordarũ *diatessaron* repræsentantem, si instrumentum habuerit solùm duo tetrachorda *Mese*, quæ media erit septem vocum Terpandri, vtriq; inseruiet in medio cõsistens, & erit dux aliarum vocũ: quæ res iuxta illius ordinẽ, & antiquorũ illius æui nullam habebit difficultatem; cùm tantùm septem chordis totum cõponerent Monochordiũ. At in ordine Lychaonis, & posteriorũ, qui octo chordas assumebãt, aliter res se habet, quod etiam meliùs intelligemus, si Problema 45. perlegerimus, cùm dicit, quòd *media chorda sola principium est alterius tetrachordi, & propterea cum sit in medio duorum iustè media dicitur. Quæ verò sunt in medio extremorum, eorumdem etiam dicuntur principium*; & clarius 48. in vltima solutione, cùm dicit. *An quod superioris tetrachordi finis principium erat inferioris, & medium habet proportionem extremorum.* Erat autem *Tetrachordum* systema, siue constitutio quatuor chordarum, quibus *diatessaron* constabat. In maximo autem systemate, quod erat duarum *Diapason*, siue *Disdiapason*, erant plura tetrachorda, quorum primum illuderat, quod in parte grauissima collocatum erat, cuius hæ erant chordæ, *hypate Parhypate, Lychanos, Mese.* Si igitur instrumentum habuerit tantùm duo tetrachorda, chorda media erit ipsa *Mese*, quæ est acutissima primi tetrachordi: eritque præterea hæc eadem veluti dux aliarum chordarum; quia vt dictum est problemate 20. est in medio earum veluti dux, sæpissimè omnium pulsatur; & ea sola ab aliis dissonante, reliquæ omnes dissonare videntur. Cum igitur aliis præstet, sitque sui tetrachordi acutissima, conueniens etiam ex natura rei erit, vt ab acuta voce cantum exordiamur. Sicut igitur in tetrachordo principalis sonus est acutus, siue principium soni est acutum; ita etiam principium cantus debet esse acutum. Quod si à graui cantandi fiat initium, à fine potius quàm à principio contra naturæ ordinem principium faceremus. Subdit postremò secundam responsionem, quod si ab acuta in graue cantilenam claudens tendamus, quando ex acuto quodammodo harmonia orta sit, vox grauis generosior, & sonantior euadit.

Lectio varia.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί δὶς μὲν δι' ὀξειῶν, καὶ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ; ἢ ὅτι ἡ δὶς δι' ὀξειῶν, οὐ δὶς διὰ τεττάρων ἐστίν; τὸ δὲ διὰ τεττάρων, καὶ διὰ πέντε.

Probl. XXXIV.

Cur bis quidem *Diapente*, aut bis *Diatessaron* non consonant: sed quidem bis *Diapason*? An quod bis *Diapente*, non bis *Diatessaron* est: sed *Diatessaron*, & *Diapente* in vnam *Diapason* concurrunt.

Quoniam inferius Problemate 41. iterum Problema hoc poponit, & accuratiùs dissoluit, vt eadem repetendi omnis tollatur euasio, ad eum locum expositionem huius Problematis remittemus. illud solùm animaduertendum pro δι' ὀξειῶν Gazam, quem & nos secuti sumus, vertisse *Diapente*, vt & sequenti versu cum vertit, *an quod non bis diapente, neque bis diatessaron*

instrui

instrui potest, quasi legerit ἢ ὅτι οὐ δ' ὀξειῶν, seu διαπέντε, οὐδὲ δὶς διατεσσάρων ἐστι, cuius lectionis vestigia sunt in vet.cod. & Camotiana editione. Nam vetus pro ἢ δὶς habet οὐδείς. & Cam. pro οὐ δὶς expresè habet οὐδὲ δὶς.

Προβλ. λε.

Διὰ τί ἡ διὰ πασῶν καλλίστη συμφωνία; ἢ ὅτι ἐν ὅλοις ὅροις οἱ ταύτης λόγοι εἰσίν· οἱ δὲ τῶν ἄλλων, οὐκ ἐν ὅλοις; ἐπεὶ γὰρ ἡ νήτη διπλασία τῆς ὑπάτης, οἷα ἡ νήτη δύο, ἡ ὑπάτη ἕν· καὶ οἷα ἡ ὑπάτη δύο, ἡ νήτη τέσσαρα· καὶ ἀεὶ οὕτως. τῆς δὲ μέσης ἡμιόλια. τὸ γὰρ διὰ πέντε ἡμιόλιον, οὐκ ἐν ὅλοις ἀριθμοῖς ἐστιν· οἷον γὰρ ἕν, τὸ ἔλαττον τὸ μεῖζον. τοῦτο δὲ καὶ ἔπι τὸ ἥμισυ. ὥστε οὐχ ὅλα πρὸς ὅλα συγκρίνεται, ἀλλ' ἔπεστι μέρη. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ διὰ τεσσάρων ἔχει· τὸ γὰρ ἐπίτριτον ἐστιν ὅσον τεμεῖν· ὃ καὶ ἔπι ἓν τῶν τεττάρων ἐπίτριτον ἐστιν. ἢ ὅτι τελεωτάτη ἐξ ἀμφοτέρων οὖσα, καὶ ὅτι μέτρον τῆς μελῳδίας διὰ παντὸς τοῦ φερομένου, ἡ κατὰ μέσον κίνησις σφοδροτάτη· ἀρχομένου δὲ καὶ λήγοντος, μαλακωτέρα· ὅτε δὲ σφοδροτάτη ἡ κίνησις, καὶ ἡ φωνὴ ὀξυτέρα τοῦ φερομένου· διὸ καὶ χορδαὶ ἐπιτεινόμεναι, ὀξύτερον φθέγγονται· θᾶττον γὰρ ἡ κίνησις γίνεται· ἡ δὲ φωνὴ ἢ ἀέρος, ἢ ἄλλου τινὸς φορά· τὴν ἀνὰ μέσον τῆς πόρου ὀξυτάτην δεῖ γίνεσθαι. ὥστε εἰ τοῦτο μὴ συμβαίνει, οὐκ ἂν εἴη τινὸς φορά.

Probl. XXXV.

Cur *Diapason* perfectissima est consonantia? An quia ex integris terminis huius portionis sunt, cæterarum autem non ex integris. Cum verò duplex sit *Nete Hypates*, quod *Nete* duæ, *Hypate* vnum. Et vbi *Hypate* duæ, *Nete* quatuor, & consequenter idem. Mediæ siue *Meses* verò sesquialtera, quod enim per *Diapente* sesquialterum est, non integris numeris perficitur: maior enim minorem intra se continet totum, & partem ipsius dimidiam. Quamobrem non integri cum integris comparantur; sed partes supersunt; similiter autem & in *Diatessaron* se habet, siquidem proportione sesquitertia continetur, quæ terminis constat; quorum maior minorem in se continet totam, & insuper tertiam eius partem. An quia perfectissima, quæ ex vtrisque constat, & quia mensura melodiæ per totum id, quod fertur, quæ est per medium motus fortissimus: incipiente, & finiente mollior. Quando verò fortissimus est motus, etiam vox est acutior deferentis. Vnde etiam chordæ magis tensæ acutius sonant, velocior enim fit motus: sit modò sonus, aut aëris, aut alius cuiusdam motus causa: quia fit per medium modum acutissimum oportet fieri. Quare si hoc non accidit, non erit alicuius motus. (Diapason cōsonātiarū cur perfectissima.)

Inter omnia Problemata, hoc multa continere extra propositum maximè cuique constare posse crediderim, qui postremam partem illius, quæ nihil ad propositum negotium pertinens in se continet, considerauerit; & propterea ob hanc fortè causam Gaza aliquam illius partem omisit. Cum præterea superius docuerit *Hypatem* duplam esse *Netes*, nescio quomodo hic *Neten* ad *Hypatem* duplam constituat, neque quomodo *Meses* ad *Netem* sesquialteram habere possit proportionem. Quærit autem cur *Diapason* inter consonantias sit perfectissima, illámque cum *Diapente*, & *diatessaron* comparat, dicitque illam perfectissimam esse? quia ex integris terminis illius proportiones continentur, quod in aliis non obseruatur: Proportio enim consonantiæ *diapason* est sicuti duo ad vnum, in qua vterque terminus est integer, quia maior minorē bis integrè cōtinet. Proportio verò cōsonantiæ *diapente* est sicuti tria ad duo, vbi maior terminus minorē nō integrè continet, sed semel, & adhuc dimidium illius. Proportio denique *Diatessaron* est sicuti quatuor ad tria, vbi maior continet minorem semel, & adhuc tertiam ipsius partem. Maior autem perfectio est integritas, quàm fractio, aut

diuisio

diuisio. Qua etiam ratione *Diapente* consonantia perfectior est, quàm *Diatessaron*, quia illius numeri minorem habent fractionem quàm huius.

An quia perfectissima, &c.] Adhuc perfectionem *Diapason* colligit, quia ex duobus illis *diapente*, & *Diatessaron* constat, vt non semel supra documus denique consonantiam perfectissimam esse colligit, quia ipsa sit metrum, & mensura aliarum, id est, quia intra terminos huius consonantiæ aliæ simplices consonantiæ continentur, vt supra docuimus.

Προβλ. λϛ.

Διὰ τί ἐὰν μὲν ἡ μέση κινηθῇ, καὶ αἱ ἄλλαι χορδαὶ ἠχοῦσι φθεγγόμεναι· ἐὰν δὲ αὕτη μὲν μένῃ, τῶν δ' ἄλλων τις κινηθῇ, κινηθεῖσα μόνη φθέγγεται; ἢ ὅτι τὸ ἡρμόσθαι ἐστὶν ἁπάσαις, [τὸ δὲ ἔχειν πως πρὸς τὴν μέσην ἁπάσαις,] καὶ ἡ τάξις ἡ ἑκάστης ἤδη διὰ ἐκείνην; ἀρθέντος οὖν τοῦ αἰτίου τοῦ ἡρμόσθαι καὶ τοῦ συνέχοντος, οὐκέτι ὁμοίως φαίνεται ὑπάρχειν. μιᾶς δὲ ἀναρμόστου οὔσης, τῆς δὲ μέσης μενούσης, εὐλόγως τὸ κατ' αὐτὴν ἐκλειπόμενον· ταῖς γὰρ ἄλλαις ὑπάρχει τὸ ἡρμόσθαι.

Probl. XXXVI.

Cur si *Mese* à suo loco dimota sit, aliæ etiam chordæ dissonant: at si illa in tono sono consistat; aliarum autem aliqua à suo sono dimoueatur, sola illa dissona erit? An quia concordare est in omnibus habere benè se quodam modo ad mediam: & ordinata dispositio in vnaquaque vtique est per illam: sublata igitur causa concordandi, & continendi, concentus æquè custodiri præterea non potest? vna verò ex aliis dissonante, media autem ex ratione consistente deficiet harmonia, nisi in ea parte; in aliis enim remanet vocum concordantia.

Iam in problemate vigesimo, in quo idem ferè proposuit, quæ ad expositionem huius Problematis faciunt, ita sunt proposita, vt hîc non alia expositione egeamus. Nam si ad *Mesen Hypatis*, & *Netis* dispositionem considerauerimus, facilè cognoscemus causam, cur ex *Mese* dissonante tota harmonia corrumpatur, non vna aliqua alia ex intermediis. *Hypate* enim cum *Mese* consonante, cùm producatur *Diatessaron*, & *Nete* cum eadem *Mese* consonante cùm producatur *Diapente*, quæ sunt post *Diapason* solæ simplices, & præcipuæ consonantiæ *Diapason* integrantes, quid mirum, si *Mese* de suo statu dimota, & aliæ consonantiæ, & tota harmonia destruatur: quod non debet euenire aliqua ex aliis intermediis dissonantibus.

Προβλ. λζ.

Διὰ τί τοῦ ἐν φωνῇ ὀξέος ὄντος κατὰ τὸ ὀλίγον, τοῦ δὲ βαρέος κατὰ τὸ πολύ, (τὸ μὲν γὰρ βαρὺ διὰ τὸ πλῆθος, βαρὺ τὸ δὲ ὀξὺ, δι' ὀλιγότητα ταχὺ) ἔργον μᾶλλον ᾄδειν τὰ ὀξέα ἢ τὰ βαρέα; καὶ ὀλίγοι τὰ ἄνω ᾄδειν δύνανται, καὶ οἱ νόμοι ὄρθιοι, καὶ ἡ ὀξεῖς, χαλεποὶ ᾆσαι, διὰ τὸ ἀνατεταμένοι εἶναι; καίτοι ἔλαττον ἔργον τὸ ὀλίγον κινεῖν, ἢ τὸ πολύ· ὥστε καὶ ἀέρα, ἢ οὐ ταὐτό γε ὀξύφωνον εἶναι φύσει, καὶ τὸ ὀξὺ ᾄδειν; ἀλλὰ φύσει μὲν ὀξύφωνα, ἅπαντα δι' ἀσθένειαν, τῷ μὴ δύνασθαι πολὺν κινεῖν ἀέρα, ἀλλ' ὀλίγον· ὁ δὲ ὀλίγος, ταχὺ φέρεται. ἐν δὲ τῷ ᾄδειν, τὸ ὀξὺ δυνάμεως σημεῖον. τὸ μὲν γὰρ σφοδρῶς φερόμενον, ταχὺ φέρεται. διὸ τὸ ὀξὺ, δυνάμεως σημεῖον. διὸ καὶ οἱ ἑκτικοὶ ὀξύφωνοι. καὶ ἔργον, τὰ ἄνω ᾄδειν· τὰ δὲ βαρέα, κάτω.

Probl. XXXVII.

Acutè cantare cur difficilius quã graue.

Cur existente vocis acutie secundum paucum, grauitate verò secundum multum, (graue siquidem ob multitudinem est graue, acutum verò ob paucitatem velox) difficilius est cantare acuta, quàm grauia: & pauci ascendentia possunt cantare, & leges *orthiæ*, & acutæ difficilè idcirco cantantur, quod nimis intentæ sunt: & minus opus est modicum mouere, quàm multum: quare & aërem? An non idem est acutam vocem natura emittere, & acutè cantare: sed natura quidem acutæ

dem acutæ vocis sunt omnia ob imbecillitatem vnde & hectici acutæ sunt vocis, quod non possint multum aërem mouere, sed modicum: Modicus autem aër velociter fertur, & propterea acutum roboris signum est. Et laboriosum opus altè canere: & graue est humile.

Vocis acumen, & soni, ex velocitate, & vehementia motus, qua aër percussus impellitur: grauitatem autem ex tarditate, oriri tradiderunt antiqui Musici omnes, vt & hoc loco Arist. & 1. Top. cap. 13. docuit, quamuis non ex sola celeritate, & tarditate, sed ex aliis etiam causis oriri posse voluerint. Primus omnium Archytas Tarentinus, vt est apud Porphyrium in harmonicis Ptolomæi, & Zerrynum in Complem. musicalium, ait, *si virga celerius feriat aërem, gigni motum celeriorem in aëre atque hinc sonum acutiorem reddi, experientia constat: si autem eadem virga tardiùs aërem feriat gigni motum in aëre tardiorem, subsequenter etiam sonum grauiorem.* Ptolomæus deinde lib. 1. Harm. tum cap. 3. ex aliis, tum ex celeritate oriri sonum acutum, grauem verò ex tarditate asserit: vt si chorda eadem parum intensa pulsetur, tardius aërem verberat, & ideò grauiorem sonum efficit: si autem magis intendatur, validius aërem pulsabit, & velociorem propterea motum illi imprimet, & propterea acutiorem sonum reddet. hæc ille. Videmus etiam quod cannæ organorum maiores cum plus aëris moueant, & idcircò tardius, sonum grauiorem emittunt, quàm cannæ graciliores, quæ quia parum aëris cient, & ideò celerius sonum acutum edunt. Ab hac sententia posteriores Musici non recesserunt, vt videre est apud Zerlinum. Quærit igitur hoc loco Arist. cur faciliùs sit graue cantare, quàm acutum; cùm contra euenire deberet, quia graue est in multo, acutum verò in paruo, vt patet in cannis; canna enim vocem edens grauem est maior, & ideò plus aëris in ea mouetur, & chorda etiam grauior est maior, plus itaque aëris impellit. Præterea imbecilla, vt hectici, mulieres, pueri vocem habent naturaliter acutam: faciliùs igitur deberet esse acutum canere, cum exigua vis id præstare videatur: cùm alioqui difficilius esse experientia doceat, acuta voce canere, quàm graui: & pauci sint, qui superna cantare valeant: & leges *orthiæ*, & acutæ cantu difficiles sunt, quod sint valde intensæ, ὄρθιοι νόμοι, & *orthia carmina* dicebantur, quod voce sublatissima cantarentur, ὄρθιος enim propriè significat *in altum tendens*; sic quod Herodotus lib. 1. de Arione scribit, στάντα ἐν τοῖσι ἑδωλίοισι διεξελθεῖν νόμον τὸν ὄρθιον, ita Gellius lib. 16. cap. 19. *Stansque in summa puppis foro, carmen, quod orthium dicitur, voce sublatissima cantauit.* Respondet, aliud esse canere acutè, aliud à natura habere vocem acutam: ad cantus enim acutiem requiritur, vt validè aërem inspiratum emittendo vocem etiam intendant intensiuè, & extensiuè; quod debiles præstare non possunt, quia quamuis vocem habeant acutam, validè tamen spiritum emittere nequeunt. Non est autem difficile adeò graue canere, quia ad hoc magna requiritur aspera arteria, quæ multum aëris ciere potest, & subinde grauiter canere: quæ enim naturaliter fiunt, facilè fiunt. Multa mihi hoc loco de causis acutæ, & grauis vocis essent hic dicenda, vt luberius possem Problematis huius veritatem attingere, sed quoniam longa oratione de hac re à nobis actum est in explicatione vndecimæ sectionis Problematum hoc loco ea omittemus. Qui tamen accuratè omnia de hac re scire desiderat, doctissimi Hieronymi ab Aquapendente librum de larynge vocis instrumento cap. 11. perlegat, vbi de differentiis vocis, deque ea maximè, quæ per acutum, & graue fit, & eius causis diligentissimè disserit. Neque verò quis censeat sibi contradicere Arist. 26. & 47. vbi quærens cur in acuto cantando aberrent plurimi, respondet, πότερον ὅτι ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι ἢ βαρύ. Quod Gaza vertit, *vtrum quòd faciliùs acutum quàm graue cantatur:* quod certè huic loco repugnare videtur. Sed si vertatur, vt nos fecimus. *Vtrum quia facilius est acutum excidere, quam graue*, non erit contradictio. Significat enim illis verbis faciliùs eum, qui celeriter, & breui tempore rem aliquam facit labi, & peccare, quàm qui sedatè, & longiori tempore id præstat: peccant enim magis, & labuntur, qui celeriter operantur. Si igitur faciliùs excidit, & dissonat, qui acutè cantat, signum est difficilius esse acutè ritè cantare. Accedit præterea Arist. ibidem problematicè dissoluere per dictionem πότερον, *vtrum*. quam dubitabilem sententiam, & solum probabilem ostendere sæpius ostendimus.

Acutæ vocis causæ.

Grauis vocis causæ.

Προβλ. λη.

Διὰ τί ῥυθμῷ καὶ μέλει καὶ ὅλως ταῖς συμφωνίαις χαίρουσι πάντες; ἢ ὅτι ταῖς κατὰ φύσιν κινήσεσι χαίρομεν κατὰ φύσιν; σημεῖον δὲ, τὸ τὰ παιδία εὐθὺς γενόμενα χαίρειν αὐτοῖς. διὰ δὲ τὸ ἔθος, τρόποις μελῶν χαίρομεν. ῥυθμῷ δὲ χαίρομεν, διὰ τὸ γνώριμον καὶ τεταγμένον ἀριθμὸν ἔχειν, καὶ κινεῖν ἡμᾶς τεταγμένως. οἰκειοτέρα γὰρ ἡ τεταγμένη κίνησις φύσει τῆς ἀτάκτου· ὥστε καὶ κατὰ φύσιν

φύσιν μᾶλλον σημεῖον δέ· πονοῦντες γὰρ, καὶ πίνοντες καὶ ἐσθίοντες [τὰ] τεταγμένα, σώζομεν καὶ αὔξομεν τὴν φύσιν, καὶ τὴν δύναμιν· ἄτακτα δὲ, φθείρομεν καὶ ἐξίσταμεν αὐτήν. αἱ γὰρ νόσοι, τῆς τοῦ σώματος οὐ κατὰ φύσιν τάξεως κινήσεις εἰσί· συμφωνίᾳ δὲ χαίρομεν, ὅτι κρᾶσις ἐστὶ λόγον ἐχόντων ἐναντίων πρὸς ἄλληλα. ὁ μὲν οὖν λόγος, τάξις· ἃ ἦν φύσει ἡδύ. τὸ δὲ κεκραμένον, τοῦ ἀκράτου παν ἥδιον. ἄλλως τε κἂν αἰσθητὸν ὄν, ἀμφοῖν τοῖν ἄκροιν ἐξ ἴσου τὴν δύναμιν ἔχῃ, ἐν τῇ συμφωνίᾳ ὁ λόγος.

Probl. XXXVIII.

Rhythmo cur delectetur omnes.

Cur rhythmo, modulis, canticis, & denique omnibus concinendi generibus delectantur omnes? An quia motibus naturalibus oblectamur secundùm naturam: signum autem, quia videmus pueros etiam nuper natos ipsis gaudere: ob consuetudinem autem modis cantuum delectamur: rhythmo autem delectamur, quod habeat numerum ratum, & ordinatum, & quod nos ordinatè moueat. Prior enim natura est ordinatus motus inordinato, quare etiam est magis secundum naturam. Inditum autem, quia laborantes, bibentes, & comedentes ordinatè naturam, viresque nostras seruamus, & augemus: cùm verò inordinatè, eam corrumpimus, ac dimouemus. Morbi enim dimotiones sunt naturalis cōstitutionis corporis. consonantia verò delectamur, quod sit mixtio quædam contrariorum proportionem habentium ad inuicem. siquidem proportio ordo est, qui natura quidem suauis est. Mixtum autem omne suauius est immixto, præsertim si cùm sensibile sit, æquè vtriusque extremi vim retineat: siquidem consonantia proportio est.

Non solùm canentibus musicos concentus, & modulos vtiles esse docuit Arist. 7. polit. sed etiam audientibus. Illis quidem tum ad componendos animi affectus, & mores moderandos, sed etiam ad multos corporis affectus: vt enim ex rhythmis, melodiis, harmonicisque concentibus ordinata est, atque composita animorum solatio, & iucunditati inseruit, moresque hominum aliquo modo componere apta est; vt perinde eam Plato, & Aristoteles in optimis Rebuspublicis pueris addiscendam statuerunt; ita musica ipsa, & voce vtitur, & modò graues, modò acutos, modò medios sonos, qui non sine aliquo corporis labore eduntur, admittit; & tota ordinatis vocis motibus plena existit; naturam, viresque nostras auget, & seruat; vt meritò Cœlius Aurelianus Medicus sæpè testatum reliquerit, in furore, in catarrho, vocisve abscissione curandis modò vocis exercitium musico monitore compositum, modò anaphonesim adhibito præceptore, & temporum ordine seruato, modò eandem sub magisterio aleptæ, vel musici præcipientis ineundam præcipit lib. 1. chronicon. c. 5. & lib. 2. cap. 6. & 13. Ex hoc etiam loco elicitur, quod de rhythmo superius docuimus, eum esse certam quandam in aliquo motu vocum, aut sonorum periodum, determinatorum scilicet ictuum, & temporum; quemadmodum & symphoniam esse plurium sonorum conuenientium mixtionem, secundum aliquem canendi modum. Signum autem rhythmos modulos, & cantilenas omnibus à natura placere; iisque omnes delectari ex pueris nuper natis, qui etiam plorantes audita modulatione, & nutricum cantilena conquiescunt iis delectati. Id cùm faciunt nutrices *βαυκαλίζειν* vel *βαυκάλαν* Græcis dicuntur; dixerunt & *βαυβᾶν* pro eodem. Hinc dictæ *καταβαυκαλήσεις* cantilenæ nutricum: quibus cantandis pueris somnum conciliant, apud Athenæum lib. 14. item *νιώνιον* pro eodem. *Neniam* Latinè possemus dicere: veteres enim Grammatici ad illud Horatij. Dicetur meritò mox quoque *nenia*. *Neniam* interpretantur carmen soporiferum, & somnolentum apud Persium, & ex Persio D. Hieronymum *lallare* pueri dicuntur, quos nutrix *καταβαυκαλᾷ* sic apud Græcos *λάλα* fuit *παιδικὸν ἐπίφθεγμα*. Habemus exemplum *neniæ* istiusmodi in Theocriti Heraclisco suauissimum, vbi mater cunas mouens gemellos suos *καταβαυκαλᾷ*.

Nutricum cantilenæ Græcis quomodo dictæ.

Rhythmo autem delectamur, quod habeat numerum ratum, &c.] Assignat nunc causam, cur delectemur rhythmo, & consonantiis, idque euenire ait, quia ipsa producitur ex coniunctione contrariorum habentium proportionem ad inuicem secundum acutiem, & grauitatem vocum, aut sonorum: refranguntur enim contrariorum excellentiæ; ita vt ex eis resultet vnum medium contemperatum proportionatum extremis, vt fit in temperamento ex extremis mixtis qualitatibus; in qua etiam extremorum commixtione seruatur ordo, qui à natura omnibus delectationem

tionem affert: eóque magis, quod consonantia supponit mixtionem; omne autem mixtum maiorem inducit voluptatem, quàm simplex; aliter tamen, atque aliter pro varia animi, & corporis dispositione.

Προβλ. λθ.

Διὰ τί ἥδιόν ἐστι τὸ σύμφωνον τοῦ ὁμοφώνου; ἢ καὶ τὸ μὲν ἀντίφωνον, σύμφωνόν ἐστι διὰ πασῶν; ἐκ παίδων γὰρ νέων καὶ ἀνδρῶν, γίνεται τὸ ἀντίφωνον· οἳ διεστᾶσι τοῖς τόνοις, ὡς νήτη πρὸς τὴν ὑπάτην. συμφωνία δὲ πᾶσα ἡδίων ἁπλοῦ φθόγγου (δι' ἃ δὲ, εἴρηται) καὶ τούτων ἡ διὰ πασῶν. ἡδίστη. τὸ ὁμόφωνον δὲ, ἁπλοῦν ἔχει φθόγγον, μαγαδίζουσι δὲ ἐν τῇ διὰ πασῶν συμφωνίᾳ· ὅτι καθάπερ ἐν τοῖς μέτροις οἱ πόδες ἔχουσι πρὸς αὑτοὺς λόγον ἴσον πρὸς ἴσον, ἢ δύο πρὸς ἕν, ἢ καί τινα ἄλλον, οὕτω καὶ οἱ ἐν τῇ συμφωνίᾳ φθόγγοι λόγον ἔχουσι κινήσεως πρὸς αὑτοὺς αὐτοὺς. τῶν μὲν οὖν ἄλλων συμφωνιῶν, ἀτελεῖς αἱ θατέρου καταστροφαί εἰσιν, εἰς ἥμισυ τελευτῶσαι· δι' ὃ τῇ δυνάμει οὐκ ἴσαι εἰσίν· οὖσαι δὲ ἄνισοι, διαφορὰ τῇ αἰσθήσει, καθάπερ ἐν τοῖς χοροῖς, ἐν τῷ καταλύειν μεῖζον ἄλλον φθεγγομένοις ἐστίν. ἔτι δὲ ὑπάτῃ συμβαίνει [ἐκ τοῦ] τὴν αὐτὴν τελευτὴν τῶν ἐν τοῖς φθόγγοις περιόδων ἔχειν. ἡ γὰρ δευτέρα τῆς νεάτης πληγὴ τοῦ ἀέρος, ὑπάτη ἐστί. τελευτώσαις δὲ εἰς ταὐτὸν, [οὐ ταὐτὸ ποιούσαις] ἓν καὶ κοινὸν τὸ ἔργον συμβαίνει γίνεσθαι. καθάπερ τοῖς ὑπὸ τὴν ᾠδὴν κρούουσι. καὶ γὰρ οὗτοι τὰ ἄλλα οὐ προσαυλοῦντες, ἐὰν εἰς ταὐτὸν καταστρέφωσιν, εὐφραίνουσι μᾶλλον τῷ τέλει, ἢ λυποῦσι ταῖς πρὸ τοῦ τέλους διαφοραῖς, τῷ τὸ ἐκ διαφόρων τὸ κοινὸν, ἥδιστον ἐκ τοῦ διὰ πασῶν γίνεσθαι. τὸ δὲ μαγαδίζειν, ἐξ ἐναντίων φωνῶν. διὰ ταῦτα ἐν τῇ διὰ πασῶν μαγαδίζουσι.

Probl. XXXIX.

Cur suauius est symphonum, quàm vnisonum? An quod & Antiphonum symphonum est *Diapason*: Ex pueris enim, & iuuenibus, & viris fit Antiphonum qui ita vocibus inter se distant, vt *Nete* ad *Hypatem*. symphonia verò omnis sono simplici suauior est; cur autem dictum est, & harum *Diapason* suauissima: vnisonum autem simplicem sonum habet. *Magadizant* verò in *Diapason* symphonia, quia quemadmodum in metris pedes habent ad se ipsum rationem, aut æqualem ad æqualem, aut duo ad vnum, aut aliquam aliam; ita & in symphonia soni habent proportionem motus ad se ipsos. Aliarum autem symphoniarum imperfectæ, quæ alterius exitus sunt, in dimidium finiunt? qua ratione facultate non sunt æquales; cúmque sint dispares, dissonantia sensui accidit, quemadmodum in choreis, siue tripudiis cum absoluuntur, magis saltans sonantius est. Præterea verò hypati accidit, vt eundem finem habeat periodorum in sonis: vltimus autem aëris ictus *Netis*, *Hypate est*. Quod cùm finiant in idem; quamuis non idem fecerint, euenit, vt opus absolui vnum, communéque possit; vt eis accidit, qui subextremam cantilenam pulsant. Nam etsi non rectè antea tibia personauerint; tamen quod in idem rectè desierint, hoc extremo magis delectant, quàm contristarint dissonantiis, quibus ante finem discreparunt. Quoniam igitur in *Diapason* quod commune exultat cum differentiis suauissimum est, *magadascere* autem ex contrariis vocibus consistat; propterea in *Diapason magadascunt*.

Quæ hoc Problemate longa oratione ab Aristotele comprehensa sunt, superius 16. 18. & 19. separatim sunt proposita, vt mirum non sit, si Theodorus Gaza in medio Problematis, vbi Arist. habet μαγαδίζουσι δὲ, &c. problematicè, vt problemate 18. legerit, Διὰ τί μαγαδίζουσι ἐν μόνῃ & mox ἢ ὅτι καθάπερ, &c. distinctum faciens Problema. sed in vnum omnia redegit Arist. quærens, cur suauior est consonantia, quæ oritur ex vocibus symphonis, id est diuersis, sed consonantibus, quàm quæ ex iisdem, siue vnisonis: dicitque id euenire, quia talis consonantia magis accedit ad naturam *Diapason*; imò est ex symphonis præstantissima: fit verò ex puerorum, iuuenum, & virorum vocibus, quæ inuicem distant, vt *Nete*, & *Hypate*, id est in dupla proportione:

omnis autem consonantia suauior est sono simplici; quia diuersos sonos correspondentes continet: cum vnisonum quamuis plures contineat, tamen propter nimiam similitudinem, perinde ac vna simplex vox, respectu illius reputatur; sed cum cætera omnia in explicatione trium illorum problematum sint tradita, non est, quod hoc loco repetantur. Solum explicandum est quid sit [*Alias consonantias simplices ad dimidium finire:*] intelligitur verò de *Diapente*, cuius termini sunt ,½. qui ad dimidium finiunt. & de *Diatessaron*, cuius termini sunt ,⅓. qui ad vnam tertiam finiunt, vt iam supra docuimus: nequeunt igitur horum terminorum consonantiæ *Diapente*, & *Diatessaron* esse eiusdem facultatis cum *Diapason*, cuius termini sunt integri, vt 2. ad 1. Quæ verò subdit *Præterea verò hypati*, &c. facillimè intelligentur ex dictis in explicatione problematis 24.

Προβλ. μ.

Διὰ τί ἥδιον ἀκούουσιν ᾀδόντων, ὅσα ἂν προεπιστάμενοι τύχωσι τῶν μελῶν, ἢ ἐὰν μὴ ἐπίστωνται; πότερον ὅτι μᾶλλον δῆλός ἐστιν ὁ τυγχάνων ὥσπερ σκοποῦ, ὅταν γνωρίζωσι τὸ ᾀδόμενον; γνωριζόντων δὲ, ἡδὺ θεωρεῖν. ἢ ὅτι συμπαθής ἐστιν ὁ ἀκροατής, τῷ τὸ γνώριμον ᾄδοντι; συνᾴδει γὰρ αὐτῷ. ᾄδει δὲ πᾶς γεγηθώς, ὁ μὴ διά τινα ἀνάγκην τοῦτο ποιῶν.

Probl. XL.

Cur maiori cum delectatione audimus cantantes quosuis, si sciuerimus quæ cantantur, quàm quæ ignorauerimus? An quia magis manifestum assequimur, quasi scopum, cum cognoscimus quid cantatur: hoc autem suaue est considerare. An quia suaue est discere; cuius ea est causa, quod illud est capere scientiam; hoc autem est ipsam recognoscere. Adde autem & hoc, quod consuetum suauius est insueto.

Idem est cum quinto, & proinde illa satis esse poterit explicatio.

Προβλ. μα.

Διὰ τί δὶς μὲν δι' ὀξειῶν, ἢ δὶς διὰ τεττάρων οὐ συμφωνεῖ, δὶς διὰ πασῶν δέ; ἢ ὅτι τὸ μὲν διὰ πέντε, ἐστὶν ἐν ἡμιολίῳ λόγῳ· τὸ δὲ διὰ τεττάρων, ἐν ἐπιτρίτῳ; ὄντων δὲ ἡμιολίων τριῶν ἑξῆς ἀριθμῶν ἢ ἐπιτρίτων, οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους οὐδένα λόγον ἕξουσιν· οὔτε γὰρ ἐπιμόριοι, οὔτε πολλαπλάσιοι ἔσονται). τὸ δὲ διὰ πασῶν, ἐπειδὴ ἐστιν ἐν διπλασίῳ λόγῳ, δὶς τούτου γινομένου, ἐν τετραπλασίον; λόγῳ ἂν εἶεν οἱ ἄκροι πρὸς ἀλλήλους. ὥστ' ἐπεὶ συμφωνία σύλλογον ἐχόντων φθόγγων πρὸς ἀλλήλους ἐστί. λόγον δὲ οἱ μὲν τὸ δὶς διὰ πασῶν διάλειμμα ἔχοντες, πρὸς ἀλλήλους φθόγγοι ἔχουσιν· οἱ δὲ τὸ δὶς διὰ τεττάρων, ἢ [τὸ] δὶς διὰ πέντε, οὐκ ἔχωσιν, οἱ μὲν δὶς διὰ πασῶν, σύμφωνοι εἶεν ἄν, οἱ δ' ἕτεροι, οὔ, διὰ τὰ εἰρημένα.

Probl. XLI.

Diapasō bis cur consonet, non bis diapēte aut diatessaron.

Cur bis *diapente*, nec bis *Diatessaron* consonant: bis autem *Diapason* consonat? An quod *Diapente* consonantia est in proportione sesquialtera; *Diatessaron* autem in sesquitertia; quod si tres sesquialteri, aut sesquitertij numeri ordine disponantur, extrema ad se inuicem nullam habent proportionem; neque enim superparticulares, neque multiplices erunt. At consonantia *Diapason*, quoniam in dupla proportione consistit, qua duplicata quadruplam extremi rationem habebunt, cum consonantia ex sonis consistet proportionem habentibus, proportionémque habeant ij, qui interuallo bis *Diapason* componuntur; minimè autem ij, qui bis *Diatessaron*, aut bis *Diapente* interuallis continentur; idcircò soni bis *Diapason* consoni sunt; cæteri verò nequaquam.

Pro intelligentia huius Problematis placet hîc Blancano describere demonstrationem 16. libri tertij doctissimi Fabri Stapulensis, qua ipse vestigiis antiquorum insistens, optimè huic

quæstioni satisfacit: est autem huiusmodi bis *Diatessaron*, & bis *diapente* nullam consonantiam componere potest; omnis namque consonantia aut in proportione multiplici, aut in superparticulari collocanda est ex Pythagoreorum, aliorúmque Musicorum traditione: sed si duæ *Diatessaron*, aut duæ *Diapentes* componantur, neque multiplicem, neque superparticularem creant rationem, ergo additæ nullam efficere valent consonantiam. Duas *Diapente* nullam facere rationem multiplicem, aut super particularem patet ex numeris earum rationem continentibus simul additis eo modo, quo Musici solent addere. Ratio *Diapentes* est sesquialtera; si ergo duæ sesquialteræ simul continentur, vt in his numeris 9. 6. 4. ratio primi 9. ad vltimum 4. erit composita ex duabus sesquialteris; ratio autem 9. & 4. neque est multiplex, neque superparticularis, vt oporteret; sed est multiplex superparticularis, quæ ad consonantiam inepta est: propterea duæ *Diapente* additæ nullam faciunt consonantiam, quod etiam experientia ipsa manifestat; sed cur proportio multiplex, & superparticularis sunt harmonicæ; multiplex verò superparticularis, aut quælibet alia similis non fortè quia in illis maior seruatur integritas, quæ perfectio est: In cæteris autem minor est integritas, quæ imperfectio est, vt probatum est Problemate 35. similiter duas *Diatessaron* nullam facere rationem consonantem patet ex numeris illius additis. Illius proportio est sesquitertia; addantur ergo duæ sesquitertiæ, vt in his numeris 16. 12. 9. ratio primi 16. ad extremum 9. nec multiplex, nec superparticularis est, vt oporteret; ergo nullam consonantiam efficient. At verò si vna *Diatessaron*, & vna *Diapente* componantur, efficiunt *Diapason*, quia ipsarum rationes additæ duplam, quæ est ratio *Diapason* efficiunt. Dupla autem est multiplex. Ponantur hi tres numeri 6. 4. 3. proportio primi 6. & secundi 4. est sesquialtera pro *Diapente*. Proportio secundi 4. & 3. est sesquitertia pro *Diatessaron*. Iam proportio inter primum 6. & vltimum 3. est dupla, quæ est ratio ipsius perfectissimæ consonantiæ *Diapason*. Hæc de ratione multiplici, & superparticulari dicta sunt ex veterum sententia. Videant nunc recentiores in Musica compositores, quomodo suas illas consonantias dissonantes inter harmonicas intendere possint: cum enim volunt duas sesquialteras rationes simul addere, disponunt ordine tres numeros habentes inuicem sesquialteram rationem, vt sequentes 9. 6. 4. quam deinde habent rationem extremi 9. & 4. eam dicunt compositam ex duabus sesquialteris, quæ quidem est dupla sesquiquarta, quæ consonantiæ faciendæ inepta est, quæque consonantia non est harmonica, vnde Musici dicunt eosdem numeros nullam habere rationem harmonicam; cùm omnis ratio harmonica aut multiplex sit, aut superparticularis, ex quibus patet cur bis *Diapente* nullam pariat consonantiam: similiter duæ rationes sesquitertiæ 16. 12. 9. additæ efficiunt rationem, quæ est inter 16. & 9. quæ non est harmonica, quia neque multiplex, neque superparticularis est, ideò apud Musicos nulla est. Duæ verò duplæ vt 4. 2. 1. eo modo conflant rationem inter 4. & 1. quæ multiplex est, & quadrupla dicitur, ideò harmonica est portio: vnde patet ratio, cur duæ *Diapason* consonant: talis autem consonantia appellatur *Disdiapason*, cuius ratio est in ratione quadrupla.

Πρόβλ. μβ.

Διὰ τί ἐάν τις ψήλας τὴν νήτην ἐπιλάβῃ, ἡ ὑπάτη μόνη δοκεῖ ὑπηχεῖν, ἢ ὅτι ἡ νεάτη λήγουσα καὶ μαραινομένη, ὑπάτη γίνεται; σημεῖον δὲ, τὸ ἀπὸ τῆς ὑπάτης τὴν νεάτην δύνασθαι ᾄδειν. ὡς γὰρ οὔσης αὐτῆς ᾠδῆς νεάτης, τὴν ὁμοιότητα λαμβάνουσιν ἀπ' αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ καὶ ἠχὼ ᾠδή τις ἐστὶν, ἀφή ἐστι, φωνῆς τῆς νεάτης ληγούσης, ἦχος ὢν ὁ αὐτὸς, τῷ τῆς ὑπάτης φθόγγῳ κινεῖ, εἰκότως τῇ ὁμοιότητι τὴν ὑπάτην ἡ νήτη κινεῖν δοκεῖ. τὴν μὲν γὰρ νεάτην ἴσμεν οὐ κινεῖται ἐπιληφθεῖσα. τὴν δὲ ὑπάτην αὐτὴν ὁρῶντες ἀκατάληπτον οὖσαν, καὶ φθόγγου αὐτῆς ἀκούοντες, ταύτην οἰόμεθα ἠχεῖν· ὅπερ ἐπὶ πολλῶν ἡμῖν συμβαίνει, ἐφ' ὧν μήτε τῷ λογισμῷ, μήτε τῇ αἰσθήσει δυνάμεθα εἰδῆσαι τὸ ἀκριβές. ἔτι εἰ πληγείσης τῆς νεάτης μάλιστα ἐντεταμένης, συμβαίνει τὸ ζυγὸν κινεῖσθαι, οὐθὲν ἂν εἴη θαυμαστόν. κινηθέντος δὲ, πάσας τὰς χορδὰς συγκινεῖσθαι, καὶ τὶν ἦχον ποιεῖν, οὐκ ἄλογον. ταῖς μὲν οὖν ἄλλαις ὁ τῆς νεάτης φθόγγος, ἀλλότριός ἐστι καὶ λήγων καὶ ἀρχόμενος· τῇ δὲ ὑπάτῃ λήγων ὁ αὐτός. οὗ προστεθέντος τῇ ἰδίᾳ αὐτῆς κινήσει, ἐκείνης δόξαι πάντ' αὐτὸν εἶναι, οὐθὲν ἄτοπον, ἔστι δὲ μείζων, ἢ ὁ κοινὸς τῶν λοιπῶν χορδῶν ἦχος, ὅτι αἱ μὲν, ὑπὸ τῆς νεάτης καθάπερ ὠθεῖσαι, μαλακῶς ἤχησαν· ἡ δὲ νεάτη, πάσῃ τῇ αὐτῆς δυνάμει, οὖσα αὐτῶν σφοδροτάτη. ὥστε εἰκότως καὶ τὸ δευτερεῖον αὐτῆς, κρεῖττον ἂν εἴη ἢ τὸ τῶν ἄλλων· ὥστε καὶ βραχείας κινεῖσθαι, ὡς αὐτῆς τε γεγενημένης.

Probl. XLII.

Nete intercepta in Psalterio cur hypate sola subsonare videtur.

Cur si quis sonans *Neten* apprehenderit, *Hypate* sola subsonare videtur? An quoniam *Nete* desinens, & elanguescens *Hypate* fit. Signum, quod post *Hypatem* *Neten* canere aptissimè licet: quasi enim cantus illius sit etiam huius, similitudinem ex illa capiunt. Cum autem Echo quoque ipsa cantus quidam esse probetur (est enim vocis *Nete* desinentis tactio) sonus idem existens sono *Hypates*, merito ob similitudinem *Nete* videtur mouere *Hypaten*. scimus enim *Neten* apprehensam non moueri; videntes verò *Hypaten* non apprehensam, & sonitum ipsius audientes, ipsam sonare credimus: quod quidem in multis nobis accidit, in quibus neque ratione, neque sensu possumus certi aliquid videre, Præterea si *Nete* maximè intenta percutiatur, accidit iugum tremere; nihil igitur mirum ipso commoto omnes chordas simul moueri, nec absurdum eas sonum facere: sonus quidem *Netes* & desinens, & incipiens alienus est à cæteris; desinens tamen idem est cum *Hypate*, quo addito propriæ ipsius motioni, illius totum videri, nihil habet absurdi: est enim maior, quàm reliquarum chordarum sonus, quòd illæ quidem quasi à *Nete* propulsæ, nulliter sonant; *Nete* verò totis viribus, omnium nempe vehementissima. Itaque secundarius eius sonus superior reliquis erit, præsertim cum leuissimo motu moueantur.

Cur si quis dum psalterium pulsatur, *Netem* pulsatam sonantem manu apprehenderit; ita vt sonum illius interpellet, sonus ille intermutuus, & dimidiatus videbitur, sonus *hypates*, & non alterius chordæ; quia *hypates*, & *Nete*, vt diximus, *Diapason* resonant, cuius consonantiæ voces valde sunt consonæ: imò *hypates* sonum docuimus esse duplum soni *Netes*: superius dixit id euenire, quia interpellato acutioris sono, alius qui illi adeò consonus est, repræsentabitur, qualis est *hypates*; soni verò aliarum chordarum ob ipsarum exilitatem, quia nempe sunt minores, quàm sub dupli illius sint, quasi euanescunt; Nunc verò respondet id euenire, quia sonus ille extremus, quo *Nete* cessat, fit sonus *Hypates*; & propterea censemus sentire sonum illius, cùm facilis ab vna in alteram sit transitus: cùm cantus *Hypates* sit veluti Echo *Netes*, vt facilè sit ex *hypate* similitudinem *Netes* accipere: cùm enim *Neten* non moueri sciamus; videntes autem *hypatem* non apprehensam, & sonum illius audientes ipsum souare credimus.

Præterea si Nete *maximè intenta percutiatur, accidit iugum tremere*, &c.] Tertiò respondet, quòd quando quis *Neten* percutit, si maximè intenta sit, accidit, vt iugum, cui illa nectitur, moueatur, & tremat, ex quo fit, vt reliquæ etiam chordæ moueantur, & tremant, & subinde sonum edant. Cùm autem sonus *Netis* & incipiens, & desinens diuersus sit à cæteris, desinens autem accedat ad sonum *hypates*, quo addito propriè ipsius motioni, illius totum videri, non est absurdum. *Netes* verò sonus præ cæterarum sono exauditur, quia harum sonus solùm fit ex motu iugi facto ex impulsu *Netes*, qui ob hanc causam exilis est. sonus autem *Netes* illis omnibus superior est, tum natura sua, tum quia ipsa primò percussa est; tum quia intensissimam supponimus; ita vt celerrimè moueatur. *Iugum* verò erat in lyra, aut psalterio supernum quoddam tenue transuersum, cui chordæ assignabantur.

Προβλ. μγ.

Διὰ τί ἥδιον τῆς μονῳδίας ἀκούομεν, ἐάν τις πρὸς αὐλὸν ἢ λύραν ᾄδῃ; ἢ ὅτι πᾶν τὸ ἥδιον μιχθὲν ἡδίονι, ἕν ἐστιν; ὁ δὲ αὐλὸς. ἡδίων τῆς λύρας· ὥστε καὶ ἡ ᾠδὴ τούτῳ μιχθεῖσα, ἢ λύρα, ἡδίων ἂν εἴη, [ἐπεὶ τὸ μεμιγμένον τοῦ ἀμίκτου ἥδιόν ἐστιν,] ἐὰν ἀμφοῖν ἅμα αἴσθησίν τις λαμβάνῃ, οἶνος γὰρ ἡδίων τοῦ ὀξυμέλιτος, διὰ τὸ μεμῖχθαι μᾶλλον αὐτοῖς τὰ ὑπὸ τῆς φύσεως μιχθέντα, ἢ ὑφ' ἡμῶν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ οἶνος μικτὸς ἐξ ὀξέος καὶ γλυκέος χυμοῦ. δηλοῦσι δὲ καὶ αἱ οἰνώδεις ῥοιαὶ καλούμεναι. ἡ μὲν οὖν ᾠδὴ καὶ ὁ αὐλὸς, μίγνυνται αὐτοῖς δι' ὁμοιότητα· (πνεύματι γὰρ ἄμφω γίνεται) ὁ δὲ τῆς λύρας φθόγγος, ἐπειδὴ ἡ πνεύματι γίνεται, ἧττον αἰσθητὸν ἢ ὁ τῶν αὐλῶν, ἀμικτότερός ἐστι τῇ φωνῇ· ποιῶν δὲ διαφορὰν τῇ αἰσθήσει, ἧττον ἡδύνει, καθάπερ ἐπὶ τῶν χυμῶν εἴρηται. ἔτι ὁ μὲν αὐλὸς, πολλὰ τῷ αὑτοῦ ἤχῳ καὶ τῇ ὁμοιότητι συγκρύπτει τῶν τῆς ᾠδῆς ἁμαρτημάτων. οἱ δὲ τῆς λύρας φθόγγοι, ὄντες ψιλοὶ καὶ ἀμικτότεροι

τερῳ τῇ φωνῇ. κατ' αὐτὸν θεωρούμενοι καὶ ὄντες αὐτοῖς, συμφανῆ ποιοῦσι τὴν τῆς ᾠδῆς ἁμαρτίαν, καθάπερ κανόνες ὄντες αὐτῆς. πολλῶν δὲ ἐν τῇ ᾠδῇ ἁμαρτανομένων, τὸ κοινὸν ἐξ ἀμφοῖν, ἀναγκαῖον χεῖρον γίνεσθαι.

Probl. XLIII.

Cur ſuauius eſt vnius cantum audire, ſi ad fiſtulam, quàm ad lyram cantetur? An quia omne ſuaue mixtum ſuaui vnum fit? atqui fiſtula, quàm lyra ſuauior eſt, ergo cantilena quoque mixta cum fiſtula, quàm cum lyra ſuauior erit, modò vtriuſque ſonum aliquis ſimel excipiat. Vinum ſiquidem oximelite ſuauius eſt: quoniam quæ natura permiſcet, longè melius temperantur, quàm quæ à nobis miſcentur. Vinum quippe ex acido, & dulci ſapore mixtum eſt; oſtendunt aut id & granata vocata vinoſa. Cantus igitur, & fiſtulá inuicem miſcentur ob ſimilitudinem; Spiritu enim vtraque perficitur. Sonus autem lyræ, quoniam non fit Spiritu, eſtque minus ſenſibilis, quàm fiſtulæ, minus voci immiſcetur: cúmque ſenſui differentiam inducat, minus ſuauis eſt, quemadmodum de ſaporibus dictum eſt. Adde quod fiſtula ſonitu ſuo, cognationéque errores multos cantilenæ occultat, Sonus lyræ cùm tenuis, vocíque commiſceri minus idoneus ſit, ipſe per ſe patens, ſuúmque genus ſincerum cuſtodiens, omnes cantilenæ errores poſita quaſi regula patefacit. Cum verò multa perperàm in cantando agantur, quod promiſcuum ex erratis, rectéque actis prouenit, deterius eſſe neceſſe eſt.

Vnius cãtus cur ſuauior ſi ad fiſtulá, quàm ad lyram.

Adeò dilucidè Problematis totius huius materiam tranſegit, vt ſuperfluus ſim, ſi longiori vti velim explicatione; Quærit enim cur maiorem nobis inducat delectationem cantilena cantata ad fiſtulam, quàm ad lyram. Id euenire primò ait, quia cùm tibiæ cantus ſuauior ſit, quàm lyræ, cùm ſuauiori admixta cantilena ſuauiorem reddit harmoniam; at tibiæ ſuauiorem, & magis familiarem eſſe dicit, quàm lyræ, quia eſt magis naturalis mixtio vocis humanæ cum tibia, quàm cum lyra; quæ verò à natura ſunt mixta, multo ſunt perfectiora, quàm quæ ab arte, & inde ſuauiora, vt exemplo vini, & oximelis quilibet experiri poteſt; talis verò eſt mixtio cantus cum tibia, aut fiſtula, aut organo dicto noſtro, quæ ob maiorem materiæ mixtionem naturaliter ſimilior eſt; cùm vtraque ſpiritu perficiatur: lyræ autem ſonus, quia ſpiritu non fit, aut minus ſenſibili, quàm tibiarum, minus voci miſceri poteſt; & ideò cùm minus ſenſui impreſſionem faciat, minus etiam auditus ſenſum demulceat. Addit aliam cauſam tibiæ ſonum; tum quod vehementiùs in ſenſum agat, maiorémque cum humana voce ſimilitudinem habeat, plerósque errores cantus occultare poteſt, quod in lyræ ſono, tùm ob exilitatem, tùm ob minorem cum humana voce mixtionem fieri non poteſt.

Πρόβλ. μδ.

Διὰ τί τῶν μὲν ἑπτὰ, μέση καλεῖται· τῶν δὲ ὀκτὼ, οὐκ ἔστι μέσον; ἢ ὅτι ἑπτάχορδοι ἦσαν αἱ ἁρμονίαι τὸ παλαιόν; τὰ δὲ ἑπτὰ, ἔχει μέσον. ἔτι ἐπειδὴ τῶν μεταξὺ τῶν ἄκρων, τὸ μέσον μόνον ἀρχὴ τίς ἐστιν. (ἔστι γὰρ τῶν θάτερον τῶν ἄκρων νευόντων ἔν τινι διαστήματι ἀνὰ μέσον ὂν. ἀρχὴ) ὥστ' ἔσται μέσον. ἐπεὶ δὲ ἔσχατα μέσον ἐστὶν ἁρμονίας νεάτη καὶ ὑπάτη, τούτων δὲ ἀνὰ μέσον οἱ λοιποὶ φθόγγοι, ὧν ἡ μέση καλουμένη, μόνη ἀρχή ἐστι θατέρου τετραχόρδου, δικαίως μέση καλεῖται. τῶν γὰρ μεταξύ τινων ἄκρων, τὸ μέσον ἦν ἀρχὴ μόνον.

Probl. XLIV.

Cur media *Meſes* dicitur, cùm in octo nullum ſit medium? An quod ſeptem chordarum fuerunt antiquitus harmoniæ: ſeptem autem habet medium: Eorum præterea, quæ ſunt in medio extremitatum medium ſolum principium quoddam eſt. Quod enim in medio eorum eſt, quæ in aliquo interuallo ad vtrumvis extremorum vergunt, illud ſolum & medium, & principium eſt. Cum igitur in harmoniæ interuallo extrema ſint *Hypate*, & *Nete*, iiſque interiaceant reliqui

 ſoni,

foni, quorum is, qui *Mese* dicitur, est etiam principium, quippe principium alterius tetrachordi, idcircò merito *Mese*, seu media dicta est. Principium enim, & medium vnum solùm esse potuit eorum, quæ inter extrema aliqua continentur.

Si quæ in problematis 7. & 32. explicatione dicta sunt, cùm iis coniunxerimus, quæ hoc loco proponit discutienda Arist. non erit quod longiori vtatur oratione in explicandis sententiis Arist. hoc loco traditis. Quærit enim quod & 32. discutiendum proposuerat, cur inter octo voces *Mese* quasi enumeretur, cùm octonarius numerus medium non habeat, & respondet antiquis illis temporibus harmoniam septem vocibus, & chordis constasse, & propterea medium habebant; de qua re egimus 32.

Πρόβλ. με.

Διὰ τί πολλοὶ ᾄδοντες σώζουσι μᾶλλον τὸν ῥυθμὸν, ἢ οἱ ὀλίγοι; ἢ ὅτι μᾶλλον πρὸς ἕνα τε καὶ ἡγεμόνα βλέπουσι, καὶ βραδύτερον ἄρχονται· ὥστε ῥᾷον τοῦ αὐτοῦ τυγχάνουσιν; ἐν μὲν γὰρ τῷ τάχει, πλείων γίνεται ἡ ἁμαρτία, συμβαίνει δὲ τῷ ἡγεμόνι προσέχειν τοὺς πολλούς· ἰδιαζόμενος δὲ οὐδεὶς ἂν αὐτῶν διαλάμψειεν ὑπερέχων τοῦ πλήθους. ἐν δὲ τοῖς ὀλίγοις, μᾶλλον διαλάμπουσι· διὸ καθ' αὑτοὺς, ἐν αὐτοῖς μᾶλλον ἀγωνίζονται, ἢ πρὸς τὸν ἡγεμόνα.

Probl. XLV.

Cur multi cantantes seruant magis rhythmum, quàm pauci? An quia magis ad vnum, eúmque rectorem respiciunt, & tardiùs incipiunt: quapropter etiam faciliùs ipsum assequuntur. In celeritate siquidem magis aberramus. Accidit autem vt suo duci multi, quàm pauci sint attentiores. Segregans verò sese, nemo eorum exuberata multitudine clarere potuerit, quamquam inter paucos faciliùs proculdubiò poterit. Quamobrem inter sese ipsi per se potiùs, quàm cum principe certant.

Iam abundè explicatum est problemate 22.

Πρόβλ. μϛ.

Διὰ τί ἐπὶ τὸ ὀξὺ ἀπᾴδουσιν οἱ πλεῖστοι; ἢ [ὅτι] ῥᾷον ὀξὺ ᾆσαι, ἢ βαρύ; ᾄδουσι γοῦν ὀξὺ μᾶλλον· καὶ ἐν ᾧ ᾄδουσιν, ἁμαρτάνουσιν.

Probl. XLVI.

Cur in acutum dissonant plurimi? An quod faciliùs est acutum cantare, quàm graue: cantant igitur acutum crebriùs, & in quo cantant, peccant.

Vide quæ 26. & 37. sunt hac in re dicta, & perfecta huius loci remanebit explicatio.

Πρόβλ. μζ.

Διὰ τί οἱ ἀρχαῖοι ἑπταχόρδους ποιοῦντες τὰς ἁρμονίας, τὴν ὑπάτην, ἀλλ' οὐ τὴν νήτην κατέλιπον; ἢ οὐ τὴν ὑπάτην, ἀλλὰ τὴν νῦν καλουμένην παραμέσην ἀφῄρουν καὶ τὸ τονιαῖον διάστημα; ἐχρῶντο δὲ τῇ ἐσχάτῃ μέσῃ, τῆς ἐπὶ τὸ ὀξὺ πυκνοῦ· διὸ καὶ μέσην αὐτὴν προσηγόρευσαν· ἢ ὅτι ἦν τοῦ μὲν ἄνω τετραχόρδου, τελευτὴ τοῦ δὲ κάτω, ἀρχὴ, καὶ μέσον εἶχε λόγον τόνῳ τῶν ἄκρων;

Probl. XLVII.

Cur veteres cùm septem chordis concentus facerent, *Hypatem* reliquerunt, non *Neten*? An non *Hypaten*, sed nunc vocatam *paranetem*, tonique interuallum abstulerunt; vltima verò acuti densi pro *Mese* vtebantur, propterea *Mesem* appellarunt. An quod superioris tetrachordi finis principium erat inferioris; & medium extremorum habebat secundum toni proportionem.

Cum Problema hoc idem sit cum septimo, quod à nobis satis longa oratione explicatum est, cumque etiam docuerimus superius, quomodo *Mese*, siue media inseruiat vtrique tetrachordo

chordo pro duobus, nempe pro fine vocum primi, & pro principio vocum secundi, ea satis pro explicatione huius Problematis esse deberent. Quod verò nos hîc immorari cogit, sunt aliqua, quæ ob antiquitatem obsoleta nobis, & recentioribus Musicis aliquam facere possunt difficultatem, vt quid sit acutidensum, pro qua re videndus est Aristoxenus lib. 3. & Euclides in Isagoge ad Musicam, & Zerlinus lib. 2. supplementi, & 5. in qua tamen re adhuc ob antiquitatem res in obscuro manet. Densum sic exponit Euclides, *quod sit certa trium sonorum, vel duorum interuallorum, ex iis, qui Diatessaron componunt dispositio talis; vt interuallum, quod constituunt hæ tres voces, vel hæc duo interualla sit maius reliquo interuallo ipsius diatessaron.* Ponit præterea sonorum alios esse Grauidenses, alios Mediodenses, alios Acutidenses, quibus consonant; quæ Aristoxenus docuit, dum ait *Densum fuisse illam partem Diatessaron, in quo erant duo soni; sic enim reliquum quod erat semitonium, multo minùs erat,* Erant autem variæ *Diatessaron* diuisiones pro varietate generum. Antiqui igitur secundùm aliquam eorum diuisionem, quæ deorsum in parte acuta ponebāt, vltimam chordam illius densi, quæ pariter vltima erat illius tetrachordi, siue *Diatessaron* pro media vtebantur, cámque idcircò *Mesen* appellarunt. Quæ de tetrachordis dicit, iam explicata sunt. Antiquos enim, iam superius docuimus, *Paranetem* omittentes, aliam quæ vltima erat in parte densa tetrachordi, quæque principium primi, & finis secundi erat, pro *Mese* vtebantur.

Προβλ. μη.

Διὰ τί οἱ ἐν τραγῳδίᾳ χοροὶ, οὔθ' ὑποδωριστὶ, οὔθ' ὑποφρυγιστὶ ᾄδουσιν; ἢ ὅτι [τὸ] μέλος ἥκιστα ἔχουσιν αὗται αἱ ἁρμονίαι, οὗ δεῖ μάλιστα τῷ χορῷ; ἦθος δὲ ἔχει ἡ μὲν ὑποφρυγιστὶ πρακτικόν. (διὸ καὶ ἔν τε τῷ Γηρυόνῃ ἡ ἔξοδος καὶ ἡ ἐξόπλισις ἐν ταύτῃ πεποίηται) ἡ δὲ ὑποδωριστὶ μεγαλοπρεπὲς καὶ στάσιμον· διὸ καὶ κιθαρῳδικωτάτη ἐστὶ τῶν ἁρμονιῶν. ταῦτα δ' ἄμφω, χορῷ μὲν ἀνάρμοστα, τοῖς δὲ ἀπὸ σκηνῆς οἰκειότερα. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ, ἡρώων μιμηταί· οἱ δὲ ἡγεμόνες τῶν ἀρχαίων, μόνοι ἦσαν ἥρωες· οἱ δὲ λαοὶ, ἄνθρωποι· ὧν ἐστιν ὁ χορός. διὸ καὶ ἁρμόζει αὐτῷ τὸ γοερὸν καὶ ἡσύχιον ἦθος καὶ μέλος. ἀνθρωπικὰ γάρ. ταῦτα δ' ἔχουσιν αἱ ἄλλαι ἁρμονίαι, ἥκιστα δὲ αὐτῶν ἡ ὑποφρυγιστί. ἐνθουσιαστικὴ γὰρ καὶ βακχική. κατὰ μὲν οὖν ταύτην πάσχομέν τι· (παθητικοὶ γὰρ οἱ ἀσθενεῖς μᾶλλον τῶν δυνατῶν εἰσι· διὸ καὶ αὕτη ἁρμόττει τοῖς χοροῖς) κατὰ δὲ τὴν ὑποδωριστὶ καὶ ὑποφρυγιστὶ πράττομεν· ὃ οὐκ οἰκεῖόν ἐστι χορῷ. ἔστι γὰρ ὁ χορὸς, κηδευτὴς ἄπρακτος. εὔνοιαν γὰρ μόνον παρέχεται οἷς πάρεστι.

Probl. XLVIII.

Cur in Tragœdia chori, neque subdorio, neque subphrygio more cantant? An quod cantandi modum minimè habent hæ harmoniæ, quo maximè indigent chori. Moribus accommodantur practicis subphrygius (ideò & in Geryone exitus, & armatio in ipsa perficitur) subdorius verò magnificum, & stabile. Quapropter etiam inter harmonias accommodatissimus est cytharæ. Sed duo hæc concentus genera, vt choris sunt incógrua, sic scænis sunt maximè accommodata: in iis enim Heroës repræsentantur: veterum autem Heroës solùm erant duces: populares verò erant homines, quibus chorus constabat. Quapropter choro competunt mores tranquilli, & flebiles, & tales moduli, hominum proprij, hoc autem habent concentus alij, minimè verò hipophrygius, qui lymphaticus, & Bacchius est. Secundum hanc quidem patimur aliquid, passiui autem imbecilles magis sunt fortibus, propterea conuenit choris: Hipodrio autem, & Hipophrygio agimus, qui choro non conueniunt: est enim chorus veluti curator quidam ociosus, iis solùm beneuolentiam præbens quibus adest.

Chori Tragœdiarum cur neque subdorio, neque subphrygio more cantant.

Vt musicam animos nostros mouere, & affectus, moresque inducere docuimus, ita varios concentuum modos, & varietatem, affectuum, & morum inducere docuit Arist. & 3. polit. 2. & 4. polit. 3. & potissimùm 8. polit. 5. vbi docens Musicam addiscendam ab adolescentibus, dicit. *In cantibus etiam ipsis sunt imitamenta morum: concentuum enim natura diuersa est, ita vt qui audiunt, aliter afficiantur, & non eodem modo se habeant ad vnumquemque ipsorum, sed ad nonnullos lu-*

ctuosè, & contractè magis, veluti ad illum, qui mixolydius dicitur; ad alios autem mollius animo veluti ad remissas: medio autem animo; & constanti maximè ad alium, cuiusmodi quiddam facere videtur Doricus sonus ex omnibus concentibus. Diuino quodam fauore afflat Phrygius, &c. Eodem autem pacto res se habet circa rhythmos: hi namque mores habent stabiliores, hi verò pronos ad motum, & è numero horum, hi quidem motus habent importuniores; hi verò magis liberales, &c. Quod verò in politicis dicit de Doricis, & Phrygiis modis, tum & de mixolydiis, hoc loco & superius ad Hypodoricum, & Hypophrygium ducit, qui quamuis longè alij sint, ac superiores illi, quibus initio particula illa ὑπὸ adnexa non est, vt abundè docuit doctissimus, & diligentissimus Ioseph Zerlinus in 4. part. instit. musical. c. potissimùm 3. nihil tamen facit; quoniam sapiunt naturam simplicium, à quibus denominantur. Sunt autem hi modi concentuum. Per *Modum* autem antiqui intelligebant quandam vocum constitutionem cum rhythmo, quem nos nunc vulgò vocamus *ariam*: denominabantur autem Dorij, Phrygij, Lydij ab illis nationibus, apud quas magis essent in vsu, vt & temporibus nostris *ariam* dicimus Hispanam, Francicam, Flandricam, Siculam, Neapolitanam, & huiusmodi. Sunt verò variæ species cantilenarum proprios rhythmos habentes certo ordine, certa carminis specie, certóque etiam instrumento decantari solitæ. Sed præter prędictos tres præcipuos antiquorum modos, alij etiam multi connumerabantur & simplices, & compositi, vt videre est apud Iosephum Scaligerum lib. 1. Poetices cap. 19. Zerlinum lib. 4. Institut. Musical. potissimùm cap. 3. & in lib. 6. supplementi: Tres tamen præcipui erant, ad quos reliqui reducebantur, Dorius, Phrygius, Lydius, quorum hæ fuere proprietates. Dorius erat, grauis, seuerus, bellicosus. Vnde prisci existimarunt ipsum in hominum animos prudentiam, castitatem, & virtutem inducere. Phrygius verò erat hilaris, lætus, & propterea festis, & choreis idoneus: vnde in prouerbium abiit, *A Dorio ad Phrygium*, id est à seriis ad humiles, & festiuas. Hos duos solos Plato, & Arist. in sua Repub. esse voluerunt. Lydius demum modus erat horribilis, mæstus, & tristis, ideóque lamentationibus, & lachrymis aptus. Hoc in funeribus mortuos lamentantes vtebantur. Tres ij hîc enumerati modi Hypodorius, Hypophrygius & Lydius quibus in choris Tragœdiarũ non vti solitos hîc scribit Arist. ita sunt appellati, quòd collocati essent infra Dorium, & Phrygiũ per vnum Tetrachordum; docet autẽ hîc quales essent, & vnde colligeret causam, cur in choris Tragœdiarum in vsum non venirent. Dicit igitur modum Hypophrygium animos lymphatis similes reddere, cogeréque debacchari. Hypodorium verò esse modum magnificum, constantem, ac grauem. Vtrúmque autem fuisse variæ imitationi aptum, & ideò caruisse strophis, quæ ad eandem semper imitationem, eundémque morem tendunt. Ex quibus intelligitur quid in solutione huius Problematis sibi voluerit Arist. cùm causam quærit, cur duo illi modi non conuenirent choris Tragœdiarum. Cùm enim multiplex esset vsus chori, cùm interdum consoletur, aliquando simul, lugeat, reprehendat, præsagiat, admiretur, iudicet, admoneat, discat, vt doceat, eligat, speret, dubitet, meritò negat Arist. habere ἀντιστρόφους choros Tragicos, quia non in narratione simplici, sed in imitatione versarentur, ideò etiam leges illas, quas νόμους dicebamus, ab eis etiam sustulit. Permisit cantiones; neque ob hanc causam harmonias illas duas Hypodoriam, & Hypophrygiam admisisse. Quia, inquit, eiusmodi harmoniæ non constant cantionum formulis, quæ dicuntur μέλη, quæ potissimùm pertinent ad choros: sed propterea quod chori sint in primis, vt docuimus ἠθικοὶ, illam, quæ vocabatur φρυγιστὶ eis maximè competere, ea namque actiones aptissimè repræsentari scribit. Abolet etiam ab vsu chori τὴν ὑποδωριστὶ, quod hæc, vt iam docuimus, magnifica erat, & stataria, quorum neutrum conueniat choris; sed præter cæteras eam cytharedi sibi vindicarint. Scænicis igitur negotiis aptari Hypodorion, quoniam ea intersint Regum, atque Heroum. Phrygium decere personas humiliores, è quibus chori constent, quæ fuit causa, vt eorum animi demitterentur ad lamentabiles conquestiones in canticis, quæ à turbulentis abhorrerent. Contra Hypophrygium ad Bacchanales cantiones, & perculsiones. Cùm igitur chorus sit otiosus curator rerum, atque euentuum, quæ in fabulis exciperentur, non ei competebat πρακτική, qualis Hypodorion est, & Hypophrygion, id est *negotiosa*. Chorus namque profitetur affectus solos beneuolentiæ erga illos, quorum esset assecla. Ipsam enim cantionem quæ suaptè natura mollis sit, & lenis, ne faceremus asperam, atque motibus concitatam, cantio fiet.

Modi cantus Dorij quales.

Modi Phrygij cantus quales.

Lydius cantus qualis.

Chori vsus & fines in Tragœdiis.

Πρόβλ. μθ.

Διὰ τί τῶν [τὴν] συμφωνιῶν ποιούντων φθόγγων ἐν τῷ βαρυτέρῳ τὸ μαλακώτερον; ἢ ὅτι μέλος τῇ μὲν αὐτοῦ φύσει, μαλακόν ἐστι, καὶ ἠρεμαῖον· τῇ δὲ τοῦ ῥυθμοῦ μίξει, τραχὺ καὶ κινητικόν; ἐπεὶ δὲ ὁ μὲν βαρὺς φθόγγος, μαλακὸς καὶ ἠρεμαῖός ἐστιν, ὁ δὲ ὀξὺς, κινητικὸς, καὶ τῶν ταὐτὸ μέλος ἐχόντων, εἴη ἂν μαλακώτερος ὁ βαρύτερος ἐν ταὐτῷ μέλει μᾶλλον, ἦν γὰρ τὸ μέλος αὐτῶν μαλακόν.

Probl.

Probl. XLIX.

Cur in sonis symphoniam facientibus grauior est mollior? An quia cantus natura mollis est, & quieta; sed admixti rhythmi ratione aspera redditur, & motiua. Cum igitur sonus grauis mollis, quietúsque sit; sonus autem acutus mouens, & irritans, omninò sequitur admixtione eiusdem grauiorem cantum quoque debere esse molliorem: est enim modulus ex iis, quæ mollia sunt. Grauis sonus cur mollior.

Quamuis symphonia omnis constare debeat acuto, & graui; mollior tamen, & amænior erit ea, quæ in graue tendit, quàm quæ in acutum. quin & carens voce acuta per se suauiorem edit sonum, quàm acutè solùm canens. Quærit huius rei causam, & sibi ad hoc explicandum assumit, omnem cantum natura sua mollem esse, & quietum; sed quoniam numero, & rhythmo adstringitur, asperior redditur, & mouetur; sic igitur melos grauis cum mollis, & quietus sit, acutus verò mouens, & irritans, si huic grauis, aut immixtus, aut prædominans fuerit, mollior erit, & suauior.

Προβλ. ν.

Διὰ τί ἴσων πίθων καὶ ὁμοίων, ἐὰν μὲν ὁ ἕτερος κενὸς ᾖ, ὁ δὲ ἕτερος εἰς τὸ ἥμισυ διάμεστος, διὰ πασῶν συμφωνεῖ ἡ ἠχώ; ἢ ὅτι διπλασία γίνεται καὶ ἡ ἐκ τοῦ ἡμίσεως τῆς ἐκ τοῦ κενοῦ; τί γὰρ διαφέρει τοῦτο, ἢ ἐπὶ τῶν συρίγγων; δοκεῖ γὰρ ἡ θάττων κίνησις, ὀξυτέρα εἶναι, ἐν δὲ τοῖς μείζοσι, βραδύτερον ὁ ἀὴρ ἀπαντᾷ· καὶ ἐν τοῖς διπλασίοις τοσούτῳ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἀνάλογον. συμφωνεῖ δὲ διὰ πασῶν, καὶ ὁ διπλάσιος ἀσκὸς πρὸς τὸν ἥμισυν.

Probl. L.

Cur æqualium, doliorum & similium, si vnum sit vacuum, alterum verò ad medium plenum *Diapason* consonat Echo. An quia sonus dimidiati cum sono vacui duplam habet proportionem. Quid enim in istis potius, quàm in fistulis res variet: videtur enim velocior motus acutior esse. In maioribus verò tardiùs aër occurrit, vt in duplis duplo, & cæteris secundùm proportionem, consonat autem *Diapason*, & per duplum itur ad medium. Dolio vno vacuo alio semipleno icto Echo. cur resonet Diapason.

Quæ de consonantia *Diapason* ex graui, & acuto in dupla proportione composita dicta sunt, maximè expositioni huius Problematis inseruient. Vbicunque enim corpus sonans duplum est alterius corporis sonantis; siue sint chordæ, siue fistulæ, siue dolia, siue vtres, resonabunt consonantiam *Diapason*, cuius essentia consistit in proportione dupla, quæ in huiusmodi corporum sonis reperitur. Huiusmodi autem est proportio soni in vase vacuo, & semipleno; nulla enim est ratio, cur symphonia hæc sonorum fieri debeat ex dupla proportione soni simplicis vocis, aut lyræ, aut fistulæ, quàm ex duobus iis doliis ex aëre, cuius vnum sit vacuum, aliud semiplenum, si pulsentur; vt quotidie obseruamus in æreis campanis nostris eiusdem figuræ, sed pondere in dupla proportione positis.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ Κ.

Ὅσα περὶ θάμνοις καὶ λαχανώδη.

SECTIO VIGESIMA.
De iis, quæ pertinent ad stirpes, & oleracea.

Προβλ. α.

Διὰ τί τὸ ἁλυκὸν ὕδωρ τὰ μὲν σέλινα δέχεται, τὸ δὲ πράσον, οὔ; ἢ ὅτι τοῦ μὲν, ἀσθενεῖς, αἱ ῥίζαι· τοῦ δὲ, ἰσχυραί; τὸ δὲ ἰσχυρότερον, ἀπαθέστερον.

Probl. I.

Cur aquam salsam apium quidem recipit, porrum verò non? An quia alterius quidem radices imbecillæ, alterius autem validæ: validius autem impatibilius.

Facilè est intellectu Problema propositum, si per aquam salsam, cuiuscúmque conditionis aquã intellexerimus, modo bona non sit, siue palustris sit, siue salsa: salsam tamẽ sibi assumit, quod ea omnium minimè ad generationem stirpium, & earũ nutritionem sit idonea ob siccam, & salsam naturam; de cuius conditione disseruimus 3. Com. in lib. Hip. de aër. aquæ locis. Per *selinum* verò, siue *apium*, paludapium intelligimus potissimùm, quamuis etiam apium hortense loca amet aquosa, & alicubi sua sponte in locis paludosis proueniat. Dubitandi ratio est, quia vtrumque calidum esse scimus in secundo & siccum in medio tertij, quale etiam esse porrum, & Simeon Sethi attestatur, & eius facultates ostendunt. Cùm igitur selinum humentia loca amet, & in aquis palustribus, quin etiam quod maiorem parit admirationem in aquis salsuginosis proueniat, non autem porrum, quod læto solo gaudet, odit verò rigua, dubitandi non leuis subest occasio: satisfacit, quòd porrum valde exilibus, & paruis radicibus præditum est; Apium è contra crassis; & multum in longum extensis: cùm verò vegetabilia à duobus elementis, non quidem simplicibus, sed admixtis pro naturali sua prædominante natura, & constitutione alimentum trahant si terram vt matrem veram habent, vt patrem solem, & calorem innatam seminibus, si terra simplicior fuerit, minúsque aëreis partibus admixta, minus apta redditur ad generationem, & nutritionem vegetabilium: varianda tamen pro varietate fruticis, plantæ, aut herbæ producendæ: hinc in terra arrida vix generari videmus vegetabilia, aut citò arescere: aqua verò requiritur, vt humidum implantatum conseruetur, quæ etiam tanta esse non debet, vt & internum calorem suffocet, aut humidum radicale obruat, vt nos docuit Theophrastus primo de causis plantarum. Cùm igitur porrum exilibus, & paruis radiculis nitatur, excessui humiditatis resistere non poterit; sed aut ibi non proueniet, aut non adolescet, quòd ab humiditatis excessu obruatur, & natura illius calida, & sicca corrumpatur. Secus de apio obseruamus, quòd cùm habeat radices crassas, & fortes euincere caliditate, & siccitate sua excessum humiditatis poterit; & crassities earum humiditate substantifica, & succo multo referta non obruetur, neque corrumpetur ab aqua palustri, quin nec salmacida, sed potius conseruabitur, & nutrietur magis in humidis locis, à quibus alimentum elicere poterit: vnde & in vmbra maximè prouenit, virescit, nutritur, & conseruatur, potissimùm cùm quæ validam, & fortem habent naturam magis contrariis resistere, minúsque à suo contrario patiuntur. Hinc Theoph. 5. de caus. Plant. c. 6. Apium radice tenus circumfodientes cachrilio plenè obducunt, mox insuper terram accumulant. Non quod totum alimentum radices absumunt, nec ad gemina quicquam transmittunt.

Terræ varietas pro alimento variarũ plantarum.

Προβλ. β.

Διὰ τί λέγεται, Μίνθην ἐν πολέμῳ μήτ' ἐσθίειν, μήτε φυτεύειν; ἢ ὅτι καταψύχει τὰ σώματα; δηλοῖ δὲ ἡ τοῦ σπέρματος φθορά. τοῦτο δ' ὑπεναντίον πρὸς ἀνδρείαν καὶ θυμὸν, ταὐτὸν ὂν τῷ γένει.

Probl. II.

Cur dicitur, *Mentham belli tempore neque edito, neque serito*? An quia refrigerat corpora: docet autem id seminis corruptio: hoc autem est contrarium fortitudini, & animositati genere eadem cum sint.

Mentham belli tẽpore nec edito, nec serito cur prouerbio dicatur.

Clamat hîc Balduinus Ronseus lib. Epistolarum Medicinalium cap. xxj. & alij, Aristotelem à scopo non parum aberrasse, neque prouerbij naturam satis considerasse. Errasse quidem, quod menthæ temperamentum, & vires non perpenderit: nam cùm acris sit gustu, manifestum omninò est, esse ex genere calefacientium, ita vt à Gal. & aliis tertij ordinis statuatur calefacientium, & 2. exsiccantium, præsertim ea, quæ domestica est: hæc enim, ait, ex cultu humiditatem quandam semicoctam, & flatuosam continet, vnde & Veneris voluptatibus commendata dicitur, quamuis Plinius lib. 20. cap. 14. Aristoteli subscribat. *Parœmia autem dignitatem parum, ait, considerasse videtur, dum simpliciter dicit mentham nec edendam, nec serendam belli tempore; quod suo frigore corpora eneruat, ac semen genitale corrumpat: quòd & de lactucis, portulaca, blito, & huius generis herbis citra controuersiam frigidis rectiùs decantari potuisset. Quare quãdo parœmia ita à quibusdam definiat ur*

Balduini Ronsei de mẽtha belli tempore nõ edenda cõtra Arist. sententia.

Parœmia quod.

definiatur, vt sit sermo ad vitam conducibilis, moderata obscuritate, multam in se continens vtilitatem, altò referri debet origo adagij. Neque contentus reprehensione hac Aristotelis, excusationem, & defensionem eius ab aliis traditam conuellere conatur, cùm subdit. *Neque hìc mihi post Petrum Aponensem satisfacit Leonardus Fuchsius, qui Aristotelem cum Gal. & aliis conciliare studens dixit, mentham quidem per se calidam esse, cæterùm quoniam libidinem proritat corpora refrigerare, & vires prosternere: quando & si à vero non omnino absit, mihi tamen aliundè sententiæ elucidatio petenda videbatur, præsertim cùm parœmia dicat, non tantùm cauendum ab esu, sed & à satione: ac si satio hediosini tempore belli non minus suspecta sit, quàm eiusdem esus: ac proinde originem parœmiæ ad sationem potius, quàm manducationem ipsius referendam esse: syluestris enim mentha, vt minus odorata, ita infirmior longè est ea, quæ cultu ascititiam quandam humiditatem, atque aliam quandam naturam imbuit: sed neque ad Venereos actus ita procliues reddit, verùm sua siccitate semen quodammodo extinguit, vt vult Oribasius. Quare ne Veneris vsu vires exoluerentur, ac torpescerent, parœmia admonet, ne tempore belli seramus mentham, quasi eius satione fomes subministretur effœminandis, euirandisque belli tempore animis, atque corporibus; quando mentha ipsa (nisi cultura, & satione flatuosam quandam, vt diximus, & semicoctam humiditatem, quæ Veneri stimulandæ idonea sit, adipiscatur) parum alio obfuerit, vt corpus, viresue torpidiores, & ad actiones obeundas segniores facere possit.* Hæc Ronseus. In cuius sententia examinanda illud in primis satis demirari non possum, quòd Aristotelem, quem vbique ipse laudibus extollit, quémque fatentur omnes rerum naturalium fuisse peritissimum, ac earundem solertissimum indagatorẽ, adeò cæcutiisse censuerit, vt menthã voluerit verè frigidã esse, & per se frigidã corporibus nostris intemperiem inducere posse: sed vel inde quilibet rei huius veritatẽ colliget, qui Theophrasti lib. 6. de causis plantarũ perlegerit, qui vbique præceptoris innixus fundamentis suã plantarũ historiam, & libros de causis plantarũ conscripsit, vt colligere quilibet potest, si quæ ab Arist. lib. de sensu, & sensili de sapore, & odore scripta sunt, contulerit cum iis, quæ Theophrastus ibi scripsit, lib. 6. de causis plant. Scribit Theophrastus acrem saporem, quo maximè prædita est mentha, liquandi, & mordendi vim habere, calorem humoris consorti loco superno excernere, aut saporem denique esse vim adustoriam, aut calefactoriam sortientem; & cap. 15. in acri sapore siccitatem prædominari scribit, quam tamen causam caloris philosophus esse scribit. Et erit igitur aliquis, qui audebit censere adeò obtusum sensu fuisse Aristotelem, vt caliditatem menthæ non cognouerit, quæ adeò manifesta sensui gustus, & olfactus sese commonstrat, quin ex iuuantibus, & lædentibus, si quis facultates illius colligere velit ex iis, quæ illi tribuunt Hip. Gal. Plinius; & Aëtius calidam esse, & siccam quilibet arbitrabitur; amaror cum acredine, attenuans facultas, robur, quod ventriculo languenti ex frigida intemperie addit, dissolutio flatuum cum attenuatione frigidæ materiæ, colicos dolores facientis, id facilè persuadebit omnibus & philosophis, & medicis, & Aristoteli soli abditarum omnium rerum inuestigatori id erit ignotum, & frigidam arbitrabitur? Nec verò video, cur parœmia potius ad sationem alludere debeat, quàm ad comestionem, cùm illa hanc respiciat, illiúsque causa fiat. Aponensis & hoc loco, & differentia 149. quem sequutus est Leonardus Fuchsius in Herbario, vt Aristotelis hanc sententiam cum Hip. Gal. Diosc. & aliis medicis, qui illam calidam esse affirmant, concordem faceret, per se quidem mentham calidam censendam asserunt, & quia esu libidinem proritat, & hæc cùm immodica fuerit, corporis vires deiicit, atque adeò corpus refrigerat, ideò eam ex accidenti, quia videlicet, vt in Venerem immodicè ruamus, efficit, refrigerare dixisse Arist. asserunt. Verùm cùm quamplurima alia sint, quæ magis in Venerem homines concitant, & ideò etiam exoluendo ob id refrigerant, nulla ratio est, cur sola mentha & ob id refrigerare dicatur, & in adagium ceciderit, solam non esse esitandam, aut serendam tempore belli. Doctissimus Mercurialis lib. 4. var. lect. c. 8. mutandam censet in Arist. verbis lectionem, atque loco καταψύχει, legendum esse κατατήκει, cùm mentha non refrigeret, sed potiùs colliquet, ab Hipp. secundo de Diæta sententiam mutuatus vbi mentham calefacere, vrinam concitare; vomitus comprimere, sicque ea sæpenumerò quis vescatur, illius semen ab ea ita liquari, vt fluat: ad hæc tentiginem arcere, imbecillúmque corpus facere. Quod pariter Plinius lib. 20. cap. 14. affirmauit, cum mentham semen humanum deprauare scribit, & generationi ineptum reddere: quod sicut illa lacti immixta, quominus coeat, concrescátue, prohibet; ita semen condensari ab homine in cibo sumpta non sinit. Et in Annot. in 2. lib. de Diæta Hip. *Hanc*, inquit, Hip. *sententiam expressisse videtur Aristotelis xx. problem. 2. vbi idcirco tempore belli nec serere, nec comedere mentham fuisse vetitum scribit, propterea quod semen corrumpit, & hominum corpora debilia reddit, quando illa fortia, & robusta esse præstaret.* Nec enim ratio potior est, quàm alia, scilicet quod mentha libidinem excitans homines ad Venerem incitatiores, quàm ad bellum faciat. Ego hoc loco Arist. seipsum censeo manifestè explicare quid per mentham corpora refrigerare intelligat, cùm modum statim subdit, quo refrigerat, dicens; *declarat autem hoc seminis corruptio*, vt aut reprehendi meritò non possit de attributa hac menthæ refrigeratione, aut necessarium non sit litteram mutare

Aristotelis defensio cõtra Ronseũ

Mẽtha quomodo refrigeret semẽ Arist. & aliorum sentẽtia.

Impugnatio.

Hier. Mercur. de mẽtha quomodo semini obsistat sẽtentia.

tare mutata dictione *καταψύχει* in *κατατήκει*; crediderimque Aristotelem sententiam Hip. 2. de Diæta in hunc locum sibi sumpsisse, vbi postquàm dixisset Mentha calefacit, vtinam ciet, vomitionémque sistit subdit, *ac si quis eam sæpè comedat, eius genitale semen ita colliquefacit, vt effluat, & arrigere prohibet, corpúsque imbecillum reddit:* Sic enim locus de Mentha intelligendus videtur, non de menthæ semine, quod in sua traductione facit Cornarius, hoc est, quod Plinius lib. 20. cap. 14. de mentha dicebat, generationi resistere videtur cohibendo genitalia densari, id est semina. Quapropter ne hîc quidem recipio Mercurialis correctionem, siue corruptionem cùm dictionem, *genitalia*, in *genituram*, mutandam censet, cùm *genitale* inferius cap. 21. sumpserit pro *genitura*, semineue genitali de maluarum semine loquens. *Quin & semen earum*, inquit, *alligant brachio genitale non continentium*, vbi per *genitale*, semen intelligit. Refrigerare igitur corpora humana mentham cum Arist. dicimus non positiua frigiditate, quod frigiditatem frigiditate sua corporibus inducat, vt lactuca facit, portulaca, mandragora, & similia, sed priuatiua, quæ nihil aliud est, nisi natiui caloris defectus, qui cùm duplex sit, à natura nobis in primordiis generationis quibuslibet partibus geometrica proportione implantatus, & influens, in spiritibus à corde immissis, & in sanguine simul mixtis contentus, vterque à frequenti vsu menthæ imminuitur eo modo, quem 2. de Diæta nos Hip. docuit. Colliquat enim calore, & siccitate sua semen, vt abundè nimium, & sponte fluat, & progressu temporis absumpta seminali materia, & exolutis spiritibus arrectio porris impeditur, & corpus imbecillum, & frigidum redditur; quin si diu in iis insistamus, perducitur corpus ad hecticam senectutis: nam semine colliquato, & nimium perfuso, spiritus quoque resoluuntur, sanguis absumitur, & corpus refrigeratur. Et hæc est refrigeratio, quam mentham hoc loco corporibus afferre dicebat Arist. quod constat ex causa, quam statim subdit, cur esus frequens menthæ corpora refrigeret, cúm dicit. *declarat hoc seminis genitalis corruptio*, id est colliquatio, quam facit mentha comesta.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἔνια ἄνθος ἔχοντα, ἄκαρπά ἐστιν οἷον σίκυος καὶ κολοκύνθα, καὶ ῥόα; ἢ οὐκ ἄκαρπα, ἀλλὰ ταῦτα καρπός ἐστι; περικάρπιον γοῦν ἐστι τὸ ἄνθος· ὁ δὲ σίκυος, περικάρπιον.

Probl. III.

Arborũ cur aliqui infructiferos flores emittãt.

Cur quædam florem cùm habeant, fructus non producant, vt cucumeres, cucurbita, & granatus? An non infructifera, sed flores fructus sunt: fructificat enim flores; cucumer autem fructus est.

Vix obtrectatorum calumnias effugere in hac propositione posset Arist. nisi æquo animo illius verba intelligantur, non ad ansam capiendam illius reprehendendi. Quis enim non derideret aliquem asserentem cucumerem, siue sit, qui *anguria* dicitur, siue citrulus Æthuscorum, cucurbitam cuiusuis generis, aut malum punicam infructiferas esse plantas, cùm ex eis adeò huberes fructus colligamus. Sed si considerauerimus cucurbitam, & cucumerem præter fructus, qui ad maturitatem perueniant, multos fructus producere imperfectos, & quasi abortiuos, tum etiam flores multos, ex quibus neque etiam fructus vlli producuntur, & punicam malum præter mala granata, *balaustia* dicta producere dubitandi non leuis aderat occasio, cùm flores ad fructus producendos à natura plantis dati sint; cucumeres autem, & cucurbitæ ex multis productis floribus paucissimos edunt frugiferos, qui etiam facilè noscuntur, conceptu sub ipsis protuberante. Hoc ipsum etiam dici potest de malo punica, ex qua cùm copiosissimi flores erumpant, paucissimi in fructus mutantur, cum ex iis maior pars in cytinos, & balaustia vertantur: maior verò dubitandi ratio inde sumitur, quod Deus & natura nihil frustra faciat. Tres has species plantarum potissimùm proponit, & indisquisitionem sumit; quòd quamuis etiam aliis multis plantis prunis, persicis, & similibus multi flores in principio efflorescentiæ decidant, id ex naturæ quadam exuberantia prouenit, quæ in necessariis potius exxuberare voluit, quàm deficere, deciduos tamen multos facit, ne ex nimia florum quantitate succo ex arbore nimio attracto, planta aut nimis citò senesceret, aut aresceret. At in cucurbita, & cucumere etiam eo tempore erumpunt flores, quo iam fructus ferè maturuerunt, nec amplius fructus inde produci, nec si producti fuerint, maturescere queunt; quinimò ex floribus in prima florescentia paucissimi reperiuntur frugiferi, qui etiam vt diximus, cognoscuntur grauitate quodammodo in illis sese commonstrante; punicæ etiam mali florum maior pars in cytinos, & balaustia vertitur.

Respondet non dici has plantas posse ob id infrugiferas; primò quia veros fructus producunt,

cunt, qui verò vel ad maturitatem non proueniunt, & imperfecti ſunt, & cytini, & balauſtia, ſunt itidem & fructus, & licet imperfecti, ſuos tamen etiam vſus habent. Quod ſi inutiles cucurbitæ, & cucumeres, & omninò infrugiferos ſerotinos flores emittunt, vt & cytinos, punica malus, dicemus cum Aponenſi ſuum quoque habere finem, nempe expurgationem ſuperfluitatum plantæ, non ſecus quàm menſtruorum in muliere: pars ordinatur ad generationem, alia ad expurgationem ſuperflui ſanguine mulierum. Vt enim animalia habent ſuperfluitates primæ, ſecundæ, & tertiæ, coctionis, ita & plantæ proportione aliquid illis reſpondens folia, flores, & gummi, & pro illarum varia conditione plus minúſve illarum in variis plantis videmus: cùm verò in cucumeribus, & cucurbita ſuperflua ſubſit humiditas, folia etiam, & flores excedunt magis. In malo punica terreſtris multa ſubeſt pars cum aquea, ideò floribus abundat, quorum maior pars tranſit in cytinos.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τῶν φυομένων τὰ μὲν, ἑψητά· τὰ δὲ, ὠμὰ βρωτά; ἢ ὅσων οἱ χυμοὶ μὴ ἐδώδιμοι εὐθὺς, τούτων πυρωθέντων, γλυκύτεροι γίνονται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· ὅσων δὲ εὐθὺς, καὶ ὠμὰ ἐδώδιμα;

Probl. IV.

Altiliũ cur aliqua ſunt eſculenta cruda, aliqua nō niſi cocta.

Cur altilium aliqua quidem elixa, aliqua verò cruda eſculenta? An quorumcunque ſucci non protinus comeſtibiles, his concoctis à calore dulciores fiunt. Quibus autem ſapor vel protinus gratus eſt, hæc cruda cibo idonea ſunt.

φυομένων *altilium* potius, quàm *eorum*, *quæ terra gignit*, vt fecit Gaza, vertere placuit, quod quamuis amplius ſit, quàm olerum, aut fructuum, de quibus hîc agit, conditio, quoniam tamen hîc de arbuſtis, ſiue fruticibus, & oleraceis ſe dicturum dixerat *altilium* traducendum cenſui. at *quæ terra gignit* ad multa vltra hoc genus extenduntur, vt cocta, aut cruda in cibum idoneum veniant. Quærit igitur cur olerum, aut fructuum aliqua quidem cruda ad cibum ſint idonea, alia verò non niſi cocta. nam caules, betæ, ſpinacia ex oleribus, cucurbita, & ex piris, quæ auſtera ſunt natura, & hyberna dicuntur, cruda comedi non ſolent. Lactuca verò, endiuia, & alia quædam herbacea in acetariis etiam cruda comeduntur, vt ex fructibus plerique. Soluit, quæ pro alimento noſtrorum corporum in cibum veniunt, dulcoris ſpeciem aliquam obtinere debent; obtinẽt id potiſſimùm ſpecie illa coctionis, quæ *maturatio* dicitur, quæ vt docet Ariſt. 4. Met. Eſt perfectio mixti à naturali; & proprio calido ex oppoſitis paſſiuis: hæc autẽ ſunt propria vnicuiq; materia. Quamobrẽ quæ proprio, & innato calido coadiuuante ſolis calore ad maturitatẽ perueniunt, id eſt, quibus humiditas cum ſiccitate per calorẽ eſt ritè conſociata, dulcorẽ acquirunt, & eſui idonea cruda redduntur, vt pomorũ ferè genus omne cùm maturuerint: ob dulcorẽ enim à natura recepta in alimentum verti poſſunt; quæ verò indomitã, & prædominantem humiditati habent ſiccitatem, per ſe incoctilia ſunt, nec in alimentum verti, nec nobis amica fieri poſſunt, niſi calore ignis edemuntur, ſiue attenuatis cum humidis ad mediocritatem deducuntur, vt in porcis, & acerbis fructibus. Similis ferè eſt ratio in oleraceo genere: quæ enim vi connati calidi adiuuante, ſolis calore moderationem quandam accedenrem ſimilitudine quadam ad dulcedinem ſortita ſunt; cruda in vſum venire poſſunt pro cibariis, quamuis parum nutrianti & niſi conditura aliqua adiuuentur, vt aceto, ſale, & oleo, aut ſale ſolo, aut pipere addito vix in cibos venire ſolent: alia verò, quæ mixturam non habent perfectam, aut in quibus humidæ partes cum ſiccis vi caloris innati, & ſolis non rectè ſunt compaginatæ, aut vnitæ, cruda abominantur, indigéntque calore aduentitio ignis, qui illas edomet, atque alimento noſtro idoneas reddat, hoc ferè inſinuauit Theophraſtus primo de cauſis plantarum cap. 29. cum dicit. *Natura enim ſemper ſpectat, quod optimum ſit, vt inter omnes conuenit auctores. Cultus verò, & huiuſmodi adhibita cura naturæ auxiliatur, quo perfectius ſuum exequitur officium. Dum igitur natura ſatis ſibi non eſt, hæc per artem aſſumit, ceu copiam alimenti, pinguedinémque & rerum impedientium exterminationem*, & lib. 2. cap. 10. *cæterum* inquit, *nihil fortaſſe prohibeat, quo minus externo quoque calore fructus coquantur: vt ſorba, cùm influxus alimenti ceſſauerit*, & quæ ſeq. & paulò poſt. *Quin etiam cæteris fructibus talis ferè quædam mutatio euenit, aliis magis, aliis minus, Nonnulli è contra maturitatem accipiunt. Etenim in ipſis arboribus, locis feruidis, & aptiſſimis immaturi perſiſtunt; ſcalpti verò, & oleo illiti incipiunt matureſcere, vt ficus Ægyptiæ. Illis enim ad hunc modum tractatis humoris, atque ſpiritus aliquid effluit, & calor admitti amplius poteſt. In olerum autem genere quædam vel ex toto immatura, atque immutabilia permanent,*

Ignis maturationis ſpeciem quandã facit eſculenta reddens.

manent, vt cucurbita; Addere nos ficus nostros posticos possemus: si igitur aliqui fructus mangonio indigent, vt maturescant, tum per calorem solis, tum subtractis impedimentis, vt aut superflua humiditate, aut siccitate nimia, aut malè facta mixtione, vtique etiam, vt oleracea multa esui pro alimento sint accommodata; si ab interno calore, & solis perfectionem pro nutritione obtinere non poterunt, arte calore ignis, & condimentis id obtinebimus. Neque propterea incusanda erit natura, quod in necessariis defecerit; quoniam rerum harum vescibilium duplex finis constituitur, primus, qui præcipuus est, conseruatio speciei generato sibi simili, & in hoc rarò deficit, licet aliquando etiam arte coadiuuante aliquo modo indigeat: alter vt nobis inseruiat, aut in alimentum, aut in alios vsus: & in hoc secundo tanquam non præcipuo sæpenumerò deficit, & ope humana indiget.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί τὰ μὲν, ἑψανὰ, τὰ δὲ, ὀπτανά; ἢ ὅτι τὰ μὲν ὑγρότερα, οὐ τούτων· τὰ δὲ ξηρότερα, οὐ μᾶλλον ξηρανθῆναι δεῖ; ἑψόμενα δὲ πάντα, ὑγρότερα καὶ μαλακώτερα. τὰ δὲ ἧττον ὑγρὰ, ἂν πυρωθῇ, γίνεται ξηρά.

Probl. V.

Ciborum cur aliquos elixare alios potius assare debemus.

Cur hæc quidem elixa, alia verò assata in cibum idonea magis sunt? An quia humidiora non amplius, sicciora non magis exsiccari oportet: elixa autem omnia humidiora redduntur, & molliora; minus autem humida, si calefiant, fiunt sicca.

Propositio est vniuersalior, quàm de oleribus, & fruticibus: cùm enim quæsiuisset in superiori Problemate, cur ea, quæ in cibum veniunt, alia cocta, alia cruda cibo sunt idonea, in eodem subiecto insistens, eorum nempe, quæ in cibum comeduntur, quærit cur eorum aliqua elixata, alia assata melius ad officium hoc sint apta: & quod ita sit, obseruari potest in Græcis nullum esse subiectum; sed solùm duo prædicata alternantia, aut elixa, aut assata soluit, quod quæcunque humidiora sunt, si commodè in cibum venire debeant, & in alimentum idoneum verti, ampliori humiditate non debent humectari; alioqui, & molliora nimis redderentur, & sic gustui ingrata, & alitioni inepta, quia fluxiliorem producent substantiam. Cum igitur elixatio humentiora omnia reddat, si, quæ multum humida sunt, elixentur, adhuc humidiora, & molliora reddentur; si igitur assatione coquantur meliorem recipient conditionem, & substantiam alitioni magis idoneam, Vt enim lapsa corpora per contraria corrigi debent, & ad naturalem statum reduci, ita quæ in cibum veniunt, si qualitatibus aut conditione substantiæ excedant, præparationibus & condituris contrariis debent ad vtilitatem nostram reduci: sic calida frigidis, frida calidis, humida siccis, sicca humidis condimentis solent præparari. Sic carnes porcinæ assatione ob humiditatem melius in cibum præparantur, addito sale, & pipere; bubulæ elixatione. Rapæ meliorem acquirunt conditionem, si assentur: legumina ob terrestreitatem debent elixari. Hanc ob rem, in vniuersum dicam, assari debent carnes natura sua humidiores; vt temperamentum suum acquirant, siue ex humoris nimij copia, siue ex pinguedine conciliata ea fuerit: sic tamen vt natura quoque sua paulò sicciores quædam non incommodè prorsus assentur, si modus adhibeatur, qui ille sit, quo assandæ carnis humor, qui omnibus inest, superfluus tantùm siccetur: non siccescat autem magnoperè caro substantia ipsa sua exarescente nimium, debitáque solummodò iustæ assaturæ caliditate, & siccitate per totum accepta. E contrario siccioribus esculentis cibis omnibus elixandi ratio iure optimo debetur, vt per eam ita tenerescant, humescántque magis, & ad temperamentum quoddam deducantur. Ad eiusdem rationis sequelam alia sese nobis offerent quædam, vtriúsque coctionis formulam, non ineptè prorsus subeuntia, quæ vel mediocriter temperata fuerint, vel non planè magno à temperamento recessu in diuersum abeant, sic vt nec magnoperè assari, nec elixari valde postulent, & vtrumque tamen, atque etiam vtrumlibet fieri non incommodè possint, ac si esui esse apta debuerint, alterutrum sequi modum necesse sit. Sic Gallinas, Capósque, ac multas aues, hædos, vitulos, auiculas, quædámque ad hæc eiusmodi assamus, aut elixamus. In summa assanda, aut elixanda pro superflua humiditate, & aquea absumenda, & ad temperiem quandam ducenda. Et hoc est, quod hoc loco dicit Arist. elixa omnia, si sicciora sint, humidiora, molliorâque reddi: quæ verò nimis humida sunt, assata sicciora euadere: quam sententiam si perpendissent Iulius Alexandrinus 19. lib. Salub. cap. 14. & Vallesius in 4. Meteor. non adeò in Arist. & Philosophos inuecti essent, quod dixerit elixa sicciora esse assis: cùm enim hoc loco apertè oppositum tradat, nec in

Ciborum quæ elixatione, quæ assatione præparari debeant.

Ciborũ, qui & assari & elixari indifferenter possunt.

nec in tanto Philoſopho contradictio adeò manifeſta ſit admittenda, amicè, & verè Ariſtotelis ſententiam 4.Meteor.debebant interpretari: neque enim Gal. ſententia cap. 8. primi Simpl.vbi aquam,dicit, vim humectandi nunquam deponere, & ea ipſa, quæ ab ea feruente exuruntur, haudquaquam fieri ſicciora,vt quæ vruntur igne: quod etiam confirmat experientia: nam ſubſtantia rerum, quæ elixantur,fit in ſeipſa mollior manifeſtè,& laxior; quare humidior quoque: nam rerum mollities ſignum eſt humoris,Ariſtoteli repugnat;imò cùm iis,quæ in hoc Problem. dicit omninò conſentit. Duobus verbis in expoſitione rem optimè abſoluit Aponenſis,elixa humidiora eſſe humiditate extranea: aſſa verò naturali. Neque enim ſatisfacit Alexandrinus, cùm dicit, diuerſis ſui partibus, quemadmodum aſſa ſicciora ſeipſis ſunt, ad eundem modum elixa humidiora eſſe:hæc foris humidiora,intus minus:nimirum elixa, at humida tamen: illa foris itidem ſicciora,minus intus;ſed ſicca tamen. Quæ ſi libuerit,quia ſicca minus ea in parte reperiantur,humida appellare,exteriorum partium comparatione poſſis, ſicuti elixa, eo quod intus nimis humida ſint, ſicca dicere nobis licebit ea in parte extrinſecis partibus humidioribus inuentis. Neque enim Ariſtoteles aſſa elixis humidiora, aut elixa aſſis ſicciora dixit comparatione internarum, vel externarum partium inter ſe comparatarum: ſed diuersè humiditates,& ſiccitates conſiderauit, reſpectu quarum hoc loco elixa humidiora, aſſa ſicciora dixit: & 4.Meteor.elixa aſſis ſicciora conſtituit:hic enim elixa humidiora,& molliora dixit,quod continens, & elixans aqua per ignem ſuppoſitum ſui non paucam portionem contentæ rei, puta carni, communicat, & in externis potiſſimum partibus eiuſdem imbibitur: at quoniam contentus in re,quæ elixatur,ſuccus naturalis,& implantatus per elixationem effunditur,aut extrahitur mediante calore illo humido externo, merito 4. Meteor. (ſi tamen tali nomine liber ille donandus eſt) elixa aſſis ſicciora dixit,id eſt,exſicca magis; dant enim aquæ calidæ elixanti humidiorem,& aëream partem, & ideò pinguis, & ſapida maximè aqua illa redditur, & fit virulenta: inſipidior verò fit,quàm aſſa caro,quoniam aquæ inſipiditatem in ſe contrahit,ſapida naturali ſua parte aquæ communicata,quamuis ſaporem meliorem contrahat, quàm cùm cruda erat; quod reliquæ partes per elixationem, quæ coctio eſt,edomentur. Aſſa è contra vi caloris ſicci edomita, & cocta naturalem illam ſuam humiditatem, & proprium ſuccum euictum totum in ſe retinent, abſumpta aqua, & ſuperflua humiditate; vnde & ſapidiora ſunt, & firmius nutriunt. Sicque optimè aſſa ſicciora dixit hoc loco abſumpta aquea ſubſtantia tam in externis, quàm in internis: humidiora verò eadem 4. meteor. ſucco interno edomito quidem,ſed non abſumpto: vnde etiam hæc ſapidiora ſunt, ac magis, firmiúſque nutriunt: magis quidem, quia totum in ſe proprium, & naturalem ſuccum continent, quo humidiora dicuntur aſſa:firmius verò, quia nullam aliundè humiditatem ſibi aſciuerunt; ſuperfluam verò, & quaſi excrementitiam vi ignis calida, & ſicca abſumptam ſcimus.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί δὲ τὰ μὲν, ἄβρωτά ἐστι, τὰ δὲ, βρωτά; ἢ διὰ τοὺς χυμούς; ὅσα γὰρ καὶ ὠμὰ ἀλέπτους ἔχει, καὶ πυρούμενα μὴ μεταβάλλει, ἄβρωτα· ὅσων δὲ βρωτὸς ὁ χυμός, ἰσχυρότερος δὲ, ταῦτα ἡδύσματά ἐστι. τὰ γὰρ ἐν μικρῷ ἔχοντα πολλὴν δύναμιν τῆς βρωτῆς, ἡδυντικὰ τῆς ἐν πολλῷ.

Probl. VI.

Cur hæc quidem ineſculenta ſunt; hæc verò eſculenta. An propter ſuccos: quæcúnque enim & cruda incoctos habent, & ignis ope non mutentur; non ſunt eſculenta, quorumcúnque autem eſculentus quidem ſuccus eſt,ſed fortior; hæc ſuauiora ſunt. Quæ enim eſculentorum in modico habent multam potentiam,grata ſunt in multis.

Cur herbarum, & ſtirpium aliquæ cibo non ſunt idoneæ; aliæ verò idoneæ, cauſam inueſtigat; & quæ de herbaceis inquirit,de quamplurimis aliis inueſtigari poteſt. Quemadmodum etiam ratio ab Ariſtotele in reſponſione tradita aliis etiam poteſt accommodari [*An ob ſuccos,* &c.] cibi à nobis ſumuntur, vt in alimentum vertantur. Eſt verò nobis alimentum, quod in corporis, quod alere debet, ſubſtantiam poſtremo omnium aſſimilatum tranſit, deperditam ſcilicet inſtaurans; ſi prius tamen alendæ parti vniatur, quæ iam inanita eſt, atque ante hoc ipſum apponatur, à calore noſtro immutatum,prius inque ſanguinem conuerſum, quo vno membra omnia nutriantur. Vt verò cibus is ingerendus in alimentum verti poſſit (hæc

Eſculenta cur aliqua ſint, aliqua verò ineſculenta.

H 2 enim

enim ratione comedimus) succum habere debet, qui vel in solis ita edomari, & euinci possit, vt à calore nostro vlteriori facta coctione possit in chilum in ventriculo, mox crassioribus excrementis denudatus in sanguinem transmutari, vt is appositus, & 'aglutinatus in aliti substantiam conuerti queat. Quòd si vi solis quidem aliquam obtinuerint mutationem, sed non tantam, quanta post solis illam actionem pro transmutatione in chilum, & sanguinem necessaria est, actione ignis, aut per elixationem, aut assationem vlteriorem quandam coctionem inducere tentabimus, vt esculenti reddantur. Quod si nec secus in ea quantitate adfuerit, quanta necessaria est pro repositione deperditi, aut si adsit quidem, sed nec solis actione sola, nec addita etiam actione ignis edomari possit, cibus esse amplius non poterit, nec inter esculenta reponi. *Quorum autem esculentus est succus, fortior tamen, hæc condimenta sunt, &c.*] Quoniam obseruabat Aristoteles aliqua esse, quæ succum quident habent ex parte edomitum, cuius etiam ratione inter esculenta connumerari possunt; sed quoniam aliqua vehementiori, & fortiori, & substantia, & qualitate prædita sunt, neque multum sanguinis generare solent, aut à suo naturali statu aliquanto alienioris, non ita per se sola salubriter in cibum venire possunt, ea aliorum ciborum condimenta euadere scribit, quod in pauca quantitate multam habeant vim agendi, & hoc intelligendum est, non ratione substantiæ, sed qualitatum annexarum. In hoc enim obsonium à condimento distinguitur, quod in obsonio plus inest succi alimentosi, minus qualitatum à medioritate excedentium; in condimentis plus excedunt qualitates, humoris verò alimentosi inest minus. Id vel maximè in iis, quæ acri sapore prædita in vsum mensarum veniunt, animaduersum notabitur: ea, ob mendicamentosæ plerunque facultatis vehementiam deputari cum alimentis vix poterunt; pro obsonio tamen haberi multa possunt, vt cæpæ, quæ exempli causa tantùm hîc afferuntur, at eædem non vini tantùm, potúsque, sed panis, cibique obsonium fuerint, si solis iis, vt rusticana sæpè plebs solet, cum pane vescatur aliquis; præterea etiam condimentum ad multa egregium, si materiæ esculentæ adhibebitur, ratio id exposcere visa fuerit. Pro obsonio solo tamen multa haberi possunt; pro condimento solo multa. Vnde Gal. 4. de alim. facul. manifestè ostendit in condimentis, vt sinapi, piper, sal, minus esse alimenti, plusculum in obsoniis. *Acria*, inquit, *inter alimenta non numeramus pura quidem, & hoc tantùm alimenta, nimirum ob medicamentosam qualitatem, quæ syncerum cibum esse non sinit. Obsonia tamen dicemus illorum pleraque, quorum ratio coniunctas partitur cum alimento medicamenti vires, Pleraque ex his alia condimenta solùm, non etiam obsonia: quippe minus in iis semper, quàm in obsoniis alendi virium: atque obsonium condimentum quoque esse nobis poterit, non itidem condimentum obsonium. Itaque simplicis condimenti ratio est, adornare, præparare, condire ad sanitatem obsonia; edacibus, & cupediariis ad luxum, & voluptatem. Huiusmodi acetum Attici condimentorum omnium instar habuisse videntur, salis obliti; cui omnium consensu primæ, & præcipuæ in hoc partes debentur. Obsonij autem ea præcipua ratio, vt panis inprimis, vinique, ac potus ratione iuuet, quæ alimenti est itidem viris bonis ad sanitatem, aliis ad cupedias. At miscentur sæpenumerò rationes eæ in eodem simul, vt in aliis omnibus plerunque fit, vbi contrariæ quoque facultates materiam eandem occupant; Condimenti tamen natura est, vt esculentum ipsum vix sit; facere autem aliud tale possit: quod non posset nisi obstantibus alimentorum rationi qualitatibus, contrariarum inductione remedium afferret. Idcircò condimenta, quatenus quidem condimenta, quando qualitatum excessibus constant, huiusmodi semper esse oportet, vt per se vix esualia sint; faciant tamen alia.* Et hoc est, quod sibi voluit hîc Arist. cùm dicit esculentum quidem esse eorum succum, quod tamen vehementior, & fortior sit, nempe per excessum qualitatum, quàm pro alimento requiratur, in condimentum abire.

Obsonium à condimēto quomodo distinguatur.

Obsonium quid.

Condimentum quid.

Προβλ. ζ.

Διὰ τίνα αἰτίαν τὰ μὲν μέχρι σπέρματος τῶν φυτῶν ζῇ, εἶτα ἐνεγκόντα αὐαίνεται· οἷον ἡ πόα, καὶ τὰ καλούμενα λάχανα. τὰ δὲ, οὔ, ἀλλὰ πολλάκις φέρει; καὶ τῶν μέχρι σπέρματος ζώντων, τὰ μὲν πολλὰ, ἐπέτεια· τὸ δὲ ἱπποσέλινον, τῷ ὑστέρῳ ἔτει φέρει καρπὸν, καὶ ἐνεγκὸν ἐξαυαίνεται; ἢ ἅπαντα μὲν μέχρι τούτου ἀκμάζει, ἕως ἂν καὶ τὸ σπέρμα ἀκμάζῃ; ἐπεὶ καὶ οἱ ἄνθρωποι μέχρι τριάκοντα ἐτῶν ἐπιδιδόασιν, ὁτὲ μὲν τῷ πλήθει, ὁτὲ δὲ τῇ παχύτητι. ὅταν δὲ μηκέτι δύνηται φέρειν, ὥσπερ ἐκεῖ, αὐαίνεται καὶ καταγηράσκει· τὰ δὲ, βραδέως, καὶ κατὰ λόγον. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν βραχύβια, τὰ δὲ, μακρόβιά ἐστιν, ἄλλος ἔσω λόγος. ἐπεὶ δ' ἐστὶ πᾶσιν ὅρος ἡ τοῦ σπέρματος τελείωσις, ἀνάγκη τοῖς μὲν βραχυβίοις ἅπαξ ἢ ὀλιγάκις ἐνεγκεῖν καρπόν· τοῖς δὲ μακροβίοις, πολλάκις. ὥστε τὰ μὲν ἀσθενέστατα, ἅπαξ ἐνεγκεῖν

κοι (δι' ὃ ἀνάγκη αὐαίνεσθαι) καὶ τούτων τὰ μὲν, ἐνιαυτῷ ἐπέτεια εἶναι. τὰ δὲ, ὥσπερ τὸ ἱπποσέλινον, τῷ ὑστέρῳ ἔτει, ὥσπερ τὰ δένδρα καὶ τὰ φυτά.

Probl. VII.

Quam ob causam stirpium hæ quidem vsque ad semen viuunt, deinde exarescunt, vt herba, & vocata olera, aliæ autem non, sed sæpius fructificant: & viuentium ad semen vsque multæ quidem annuæ sunt, hipposelinum autem posteriori anno fert fructum, & pòst exarescit? An omnia quidem eo vsque crescunt, quousque etiam secundum semen crescunt: quoniam & homines vsque ad triginta annos augentur, aut extensione, aut crassitie. Quando autem non amplius possunt ferre quemadmodum illæ, desiccantur, & senescunt, ita hæc tardè, & secundum rationem; ob hanc igitur causam hæc breuis sunt vitæ; alia verò longæua, alia erit ratio. Quoniam autem omnibus est terminus seminis perfectio, necesse est eis, quæ sunt breuis vitæ, semel, aut rarò ferre fructum, longæuis autem multoties. Quare imbecillima quidem semel ferunt, vnde necesse est desiccari, & huius petentes annua annuas esse. Alias verò quemadmodum apium, posteriori anno, quemadmodum arbores, & plantæ.

Cur stirpium aliquæ annuæ tantùm sunt, quin ne integro quidem anno viuunt, sed solùm donec semen produxerint, & ita, vt innato proprio & solis calore illud fouerint, vt inde sibi simile generari possit, vt herba, ex qua exsiccata fœnum generatur, & olera: aliæ verò semine etiam genito superuiuunt, & sæpius etiam semen ferunt. Quinimò ex iis, quæ viuunt vsque ad seminis generationem, & perfectionem, aliæ primo anno genito semine exarescunt, & annuæ sunt. Hipposelinum autem primo anno semen non fert, & proinde etiam primo anno non exarescit, sed anno sequenti, vbi fructum ediderit, commoritur, & exarescit. *Stirpiũ cur aliquæ annuæ, aliæ viuaciores.*

An omnia quidem eo vsque crescunt, quousque etiam secundùm semen crescunt? Formatrix facultas, quæ potentia est animæ vegetantis in semine consistens, & ab eo pro fluens, quamuis primis generationis exordiis vires suas exerceat, non tamen formato fœtu, vt aliquibus visum est, effœta remanet, ociosa, & penitus inutilis, sed in viuente corpore remanet, & aliquas suas exercet operationes, quamuis non ita manifestas, vt primis diebus, inter quas est augmentatio, quæ si vera sit à facultate formatrice exercetur, quam ab auctrice non seiungerem. Si igitur in semine valida fuerit facultas, quæ talis sit ratione caloris innati, & humidi substãtifici, longam vitam perducit; si verò in eo semine exilis sit calor, breuitatem vitæ inducit: vnde cùm in animantibus multis, & in homine potissimùm sit multa copia caloris innati, & humidi radicalis, semen validum prolificum, & quod diutiùs calorem conseruat, producit; vnde quæ inde nascuntur, siue vegetabilia, siue animalia longæua sunt, in plantis quo plus caloris, & humidi glutinosi à natura nanciscuntur, longiorem vitam obtinent. In homine Aristoteles augmentum in longitudine, latitudine, & profunditate perdurare dixit ad trigesimum annum, alibi ad trigesimum quintum, de plantarũ lõgęuitate Theophrastus libro de causis plantarũ abũdè, at si in semine exilis sit calor, humidũ substantificũ, neque glutinosũ neque sufficiens, vt in herba, vnde fœnũ fit ea exsiccata, & herbarũ plerisq; speciebus plerunque fiunt vix annuæ. Cùm enim semẽ emiserint, atque illud tandiù fouerint, vt aptum sit ad generandum sibi simile, exarescunt. In oleribus plerisque etiã id euenit, duplicẽ enim finem habet herbarum generatio: cõmunem vnum, sibi simile producere, & inseruire necessitatibus hominũ, aut pro cibo, aut pro medicamento, & aliis vsibus: vbi iis satisfecerit, solet exarescere, tum quòd adimpleuerit id, cuius gratia producta est; tum quod vis seminis, & augens, & conseruans iam euanescit: vnde calore, & humido radicali consumpto, necesse est exarescere. Sed de causis lõgitudinis, & breuitatis vitæ cùm longa oratione Arist. lib. huic dicato & abundè pertractarit, ea ratione hoc loco dicit alterius esse disputationis, de qua re etiã nos in com. in Hip. lib. de aer. aq. locis. Quare, inquit, quæ imbecillima sunt, ferre non plus valent fructum, siue semen, quàm semel: & hinc absumpto calore naturali, & humido substantifico necesse est vt exarescant. Ac eorum ipsorum alia anno primo simul, & semen reddere, & vitam explere naturæ ratio sancit, aliæ quod plus innati & caloris, & humidi habẽt, sed in solidiori fortè materia secundo anno semen proferunt; sed eo anno exarescunt: quod vis, & quantitas illorum non plus ferat, vt hipposelinum. Quæ verò prævalidæ surgant multo calore innato, & humido glutinoso refertæ, annis aliquibus interpositis fructificare incipiunt, diùque vitam agere possunt, fructificaréque sæpius, vt arbores.

Προβλ. η.

Διὰ τί σελίνου, ἐάν τις περιορύξας μέχρι κάτω πρὸς τὰς ῥίζας, παραβάλλῃ τὴν καχρυδίων, εἶτα ἄνωθεν τὴν γῆν, καὶ οὕτως ἄρδῃ, παμμεγέθεις γίνονται αἱ ῥίζαι; ἢ διότι τὸ καχρύδιον, θερμὸν ὂν καὶ σομφὸν, καθέλκει μὲν συνολκὸν τὴν τροφὴν, καὶ οὐ περιέεται ἄνω· πέττει δὲ, θερμὸν ὄν. ὥστε πολλὴν τὴν αὔξησιν γίνεσθαι;

Probl. VIII.

Apij radices quomodo magnæ efficiantur.

Cur Apio, si quis circumfodiens vsque ad radices circumponat hordeum tostum, deinde superius terram, & ita irriget, valdè magnæ fiunt radices? An quia hordeum tostum calidum cùm sit, & spongiosa natura pabulum attrahit, neque proinde seorsum tendit: concoquit autem calidum cùm sit, quare & incrementum multum fit.

In propositione huius Problematis explicanda non est multum mihi laborandum, cùm verba Arist. sint manifesta, & Theophrastus eius discipulus 5. de causis plantarum cap. 6. illam explicasit. Animaduertendum solùm in contextu Theophrasti malè scriptum esse καχρύλιον, quod nesciens quid significaret Gaza, Græcum verbum retinuit, & *Cachrilium* vertit, & Iulius Cæsar Scaliger καχρύλλιον legit. Gaza sic habet. *Apium verò radice tenus circumfodientes cachrilio planè obducunt, mox insuper terram accumulant.* & aliquanto post. *Apiis verò cachrylium iungitur, quia calidum, & densum est: iuuat enim ad alimentum,* &c. Scaliger in comment. sic. *In id vacuum Aristoteles panicum poni iubet. Theophrastus hordeum suffrictum; hoc enim est καχρύλλιον diminutiuum τοῦ κάχρυος, quod hordeum significat antiquissima voce: quod docet Pollux, & Suidas ex Aristophane: tum vsurpat Nichander more suo veterum aucupator vocabulorum, Hesychius καχρύδιον alio flexa diminutiuo tamen.* Et paulo post in secunda parte explicanda καχρύλλιον dicit hic esse calidum, & densum. At hordeum neque calidum est, & rarum. Cum panici raritate dicat Arist. in sectione 20. id fieri. Sed & Gaza poterat Theophrasti contextum ex verbis Arist. hoc loco corrigere pro verbo καχρύλιον, καχρύδιον reponere, & Scaliger, cur καχρύλλιον posuerit, & ex magistri verbis non correxerit, non video, cùm ab omnibus lexicographis obseruare posset, καχρύδιον diminutiuum esse τοῦ κάχρυος quòd non *panicum*, vt hoc loco vertit Gaza, & Scaliger interpretationem recipiens, sed *hordeum tostum*. Sic enim interpretatur Eustatius dictionē κάχρυς esse *hordeum in furno tostum*, vt facilius commoli possit. Quinimò Etymol. omnibus frumentaceis, & leguminibus torrefactis dicit nomen κάχρυς posse accōmodari: vnde etiam nescio cur antiquus interpres καχρύδιον *furnum* verterit nullo auctore ductus, quod in solutione manifestum fiet. scimus etiam nomen hoc *libanitin* significare, vt videre est apud Gal. in lexico Hip. & Plinium lib. 26. cap. 8. vbi etiam annotandum verbum, quod præcedit τῶν καχρυδίων, παραβάλλη, mutandum in περιβάλλη, quod *circumponere* significat. Sic enim vbi rem hanc replicat Theophrastus 5. de causis plant. 6. ferè loquitur, non dicit καχρύδιον περιβάλλοντες, quo loco etiam malè legebatur περιλαμβάνοντες sunt, qui in hoc loco, & apud Theophrastum pro καχρύδιον reponendum censent κοχλίδιον. Quod Virgilius lib. 2. Georg. canat. *Aut lapidem bibulum, aut squallentes infode conchas.* Sed præter rationem: Nec enim ibi Virgilius de Apij satione agit, sed virgultorum. Deinde conchas esse natura θέρμας, καὶ πυκνὰς vix crediderim. Quærit igitur causam, cur apio radices crescant miræ magnitudinis. *Si quis apium radicetenus circumfodiat, partique ima hordeum tostum vndique ingerat, deinde terram accumulet: itaque irriget.* Respondet.

Apij radices circūfossæ, & hordeo tosto circūuestitæ cur magnæ fiāt.

An quod hordeum tostum calidum cum sit, & spongiosum alimentum attrahit, non sinit sursum ferri: concoquit autem calidum cum sit: Quare augmentum multum fit.] Si iis quæ breuissimè Aristoteles pro reddenda causa Problematis proposuit, adiunxerimus, quæ Theoph. in hoc idem argumentum scribit 5. de causis plant. 6. facillimam huius loci habebimus expositionem; reddens enim rationem, cur radicibus apij circumfossis, & cauitatibus cachridio repletis, terráque in cumulum superingesta eæ miræ fiant magnitudinis. D. *Ratio, quod totum alimentum radices absumunt, nec ad germina quicquam transmittunt; quòd si diuidatur, plus incrementi sequatur necesse est. Quæ igitur germen ab imis educere possunt, vt cæpæ, & quædam alia syluestris generis, radices mittunt. Sed raphanus, quia nullam vim germinandi ab imis obtinet, alimentúmque capit, quod nō sursum transmittere aptum sit, idcirco subtus crassatur, amplissimáque efficitur. Causa verò, vt nulla putredo, nullaque corruptio accederet, humo congestitiæ datur, quæ aquam arcet, & in totum, omne quod alienum est, admitti non patitur. Apiis verò cachrydion iungitur, quia calidum, densúmque est: iuuat enim ad alimentum trahendum vi suæ vtique densitatis: idemque retinet, nec sursum transmittit, simúlque sui caloris beneficio potest concoquere*

coquere. Itaque cùm alimenti copia accedat, percoquatúrque, incrementum quoque largè conſequitur. Cachrydion diximus hordeum torrefactum ſignificare, aut frumentacei genus aliquod toſtum; id verò tum ne naſcatur, & humiditate, vel putredine offendat, melius verò; vt calorem quendam, ſiue empireum, cum ſiccitate acquirat, & ſolidiorem ſubinde ſubſtantiam: torrefactio enim ſuccum aufert: ſed quomodo hordeum calidum? quomodo rarum & ſpongioſum, ſi toſtum, & ſolidius? quomodo hic ſpongioſum, ſi Theophraſto calidum, & ſolidum caliditatem per toſtionem acquiſiuit. Tum & duriorem ſubſtantiam ob abſumptum ſuccum, & ſiccitatem introductam. Spongioſa tamen eſt ſubſtantia aſſumpto humido. At fortè Ariſt. totam maſſam illam ſpongioſam, id eſt non compactam, neque ita ſolidè vnitam intellexit, vt actionem caloris impediat ſuffocando illum, aut extenſioni radicis comprimendo ſit impedimento: ſicque inter magiſtrum, & diſcipulum nulla erit diſſenſio. ſuperaggregata igitur in cumulum terra, & calor in viſceribus terræ alimentum radicis concoquit, & fouet, & quamuis aliquam admittat humiditatem pluuiam; tantam tamen non admittit, ita vt putredini occaſionem præbeat: eadem tamen impedit, ne alimentalis terræ humiditas ſupernas partes petat: ſicque pars illa humiditatis, & ſucci, quæ foliis, & trunco ſuperiori debebatur in accrementum radicum inſumetur. Theophraſtus ibidem duplicem modum accretionis radicum ex hac actione explicat ad alias radices ſermonem extendens: aliquæ enim ſunt radices, quæ accreſcunt multiplicatis ex ſe multis radiculis, ſi ſic terra obruantur, vt allium, cæpæ, balbus, & ſemper viua. Quæ verò radices ſunt ſingulares, earum excreſcit magnitudo. Cachrydium autem ſua caliditate, & ſiccitate verſus radicem attrahit alimentum, & illud met ſiccitate retinet, & partes ſuperiores defraudat. quod verò diſcipulus in calorem, & denſitatem; præceptor hoc loco melius in caliditatem, & ſpongioſitatem refert: denſi enim non eſt attrahere, & retinere; ſed rari, & ſpongioſi: denſum enim neque cauſam habet attractionis, quod non eget materia: neque occaſionem: meatus enim habet minus commodos, quibus recipiat.

Concoquit autem calidum cum ſit: quare augmentum multum fit.] Succum à terra illi ſubminiſtratum in alimentum calor internus naturalis fotus calore externo temperato concoquit, ſicque augetur radix. Cum enim nullum fiat augmentum ſine generatione, & nulla generatio ſine mutatione ſubſtantiæ; & nulla mutatio ſine coctione; & nulla concoctio ſine calore, vbi calor inerit, videtur id agere, tum ad eam actionem cætera ſequi omnia ad augmentum vſque. Ergo cùm ibi ſit materia attracta, ac retenta, ac præterea formæ inſtrumentum calor ad concoquendum, ſequetur incrementum radicis.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ἐάν τις τὰς κολοκύνθας εὐθὺς μικρὰς οὔσας κρύψῃ τῇ γῇ, ἢ τοὺς σικύους, μείζους γίνονται; ἢ διότι τὰ πνεύματα καὶ ὁ ἥλιος ξηραίνοντα, ἀφαιροῦνται τὴν αὔξησιν, καὶ τοὺς ὄγκους ἐλάττους μὲν ποιοῦσι πάντων, σιφλοτέρους δέ; (ὥσπερ καὶ τῶν δένδρων, τά τε ἐν προσηνέμοις καὶ ἑλώδεσι, καὶ τὰ ἐν κοίλοις καὶ ἐφύδροις· τὰ μὲν γὰρ, μεγάλα γίνονται καὶ σομφά· τὰ δὲ, μικρὰ καὶ πυκνά) ἐν δὲ τῇ γῇ κρυφθέντα, ἐναντία πάσχοντα, ἐναντίως ἀποβαίνει. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ εἰς ἀγγεῖα τεθέμενα, σίκυοι εἰς νάρθηκας κοίλους ἢ καλύπτρας, καὶ ῥοιαὶ καὶ μῆλα εἰς χύτρας, τὰ μὲν, μεγάλα, σομφὰ δέ· τὰ δὲ, μικρὰ, στερροὶ αὐξανόμενοι, μὴ εἰς ἀντίτυπον. αἰτία δὲ ἡ τροφὴ πλείων γινομένη, διὰ τὸ μήτε ἀποπνεῖσθαι, μήτε ξηραίνεσθαι· τὸ γὰρ ἀποστέγον, κωλύει ταῦτα πάσχειν.

Probl. IX.

Cur ſi quis cucurbitas protinus paruas condiderit in terram, aut cucumeres, maiores fiunt? An quia venti, & ſol exſiccando augmentum impediunt, molémque tum minorem omnium faciunt, & ſtrigoſiores. Quemadmodum & arborum, qui ſunt in planis, paluſtribus, cauis, & aquoſis. Hæ ſiquidem magnæ fiunt, & fungoſæ; aliæ verò paruæ, & denſæ. In terram autem occultis contrarium patientibus, contrarium euenit. Similiter etiam, quæ vaſis includimus, vt cucumeres in ferulis cauis, aut tegulis, & granata, & quæuis poma in vaſis ampla redduntur, & rara; contra parua, & dura augeſcunt, quæ nullo ambiuntur operculo cuius cauſa eſt nutrimentum plus immiſſum in eo, quod non ſuffocatur, aut deſiccatur. vbi verò in aperto fuerit, hoc obtinere non poteſt.

Cucurbitæ vt inſignis magnitudinis fiant.

 Manifeſta

Cucurbitæ terrę reconditæ cur magnæ euadãt.

Manifesta est propositio, solùm animaduertendum per *cucurbitas* eas intelligere, quæ rotundæ sunt: & per *cucumeres*, non quos nos Mediolanenses tali nomine designamus; sunt enim *citruli*, sed quas *angurias* Veneti appellant, & Hetrusci *cucumeres*; dum autem condendas in terram dicit, intelligit fouea non profunda facta, vt lumine solis frui possint.

An quia venti, & sol exsiccando augmentum impediunt, & moles quidem omnium faciunt minores, & contractiores.] Non reddit causam cur conditæ in terra in molem crescant, nisi ex accidenti; quod in terram conditæ non impediatur illorum incrementum. quòd causæ impedientes tollantur. cucurbitæ, & anguriæ multa humiditate natura sua sunt refertæ; & propterea materiam habent maximè extensibilem: sed cùm materia illa sit aquea, æstuante calore solis, aut ventorum magna siccitate absumitur humiditas illa facilè absumibilis, quòd nullæ aëreæ parti sit admixta; nec vllam habeat visciditatem, vnde humiditate illa absumpta accedente solis æstiuo calore, aut ventis vehementioribus, & siccis, prohibetur illorum augmentum, sed strigosiores remanent. Terra verò frigida illas circumuestiente, nec ventorum vis illorum humiditatem exsiccabit, nec molem eorumdem contrahet, nec solis radij plus iusto siccantes extensionem impedient: sed tanquam in ventre matris contenti fouebuntur, & ab externis iniuriis defensi, maiorem, quam poterunt, magnitudinem assequentur. Non secus quàm in arboribus contingat: qui enim ventis siccis, solique expositi sunt, & locis non irriguis nascuntur, minores sunt, & solidiori substantia præditi, quàm qui in cauis, & riguis, qui magnitudine quidem excedunt; at molliori, & fungosiori sunt substantia. Hoc ipsum respectu magnitudinis fructibus ait euenire, qui vasculis, dum parui sunt, imponuntur, vt ab iniuriis temporum protegantur: excrescunt enim quàm maximè, & ad insignem magnitudinem veniunt, alimento conuenienti à radice suppeditato, potissimùm si radices terram habeant, non sabulosam, sed bonam, & contrariis causis solarium radiorum excedente calore, & siccitate, aut ventis siccantibus nullo modo contra agentibus.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τὰ σπέρματα τῶν δριμέων φυτῶν δριμύτερά ἐστιν, ἢ αἱ ῥίζαι καὶ τὰ φύλλα; ἢ διότι ἐκ τοῦ σπέρματος γίνεται ἅπαντα, καὶ εἰς τὰ ἄλλα δίδοται μέρη ἐκ τούτου, οἱονεὶ ἐνυπάρχοντα, ὥς φασί τινες, καὶ οἱ χυμοὶ, καὶ αἱ ὀσμαί; ἐπεὶ καὶ αἱ ὀσμαὶ ἴδιοι γίνονται ἅμα τοῖς σπέρμασιν ἅπασιν. εἰ οὖν ἐκ τούτου καὶ τοῖς ἄλλοις ἡ δριμύτης ὑπάρχει, εὔλογον καὶ αὐτὸ ὑπάρχειν μάλιστα.

Probl. X.

Acriũ plantarũ semina cur acriora quàm radices & folia.

Cur semina acrium plantarum acriora sunt, quàm radices, & folia? An quia ex semine fiunt omnia, & in alias partes distribuuntur ex hoc tanquam profluentia, vt quidam aiunt, vt sapores, & odores: quoniam odores iucundi fiunt omnibus seminibus. Si igitur ex hoc, & aliis acritudo inest, rationi consonũ est etiam in ipso maximè idem inesse.

Acrium plantarum semina radicibus suis esse acriora scribit Aristoteles, & causam quærens tradit. Non in omnibus tamen hoc verum esse; sed eorum partem maximam hoc obtinere: scimus enim pyretri radicem longè semine esse acriorem, & Angelicæ radicem semine esse amariorem.

An quod ex semine fiunt omnia, in qua cæteræ partes distribuuntur, ex eo quasi inexistentia, vt quidam aiunt & sapores, & odores, quandoquidem & odores suaues fiunt cum seminibus omnibus: si igitur ex hoc, & aliis acrimonia inest, rationi consonum est, & in ipso idem inesse maximè.] Causam affert Philosophus; quod semen genitorum, & vegetabilium sit principium, quin validissimum: à principio verò in alias partes distribuuntur in stipitem, folia, & radices: ex semine enim cùm sit principium generationis, partes omnes plantarum & esse suum habent, & in suo esse etiam aliquandiu conseruantur. Cùm verò orta attestentur principiis, non mirum si qualitates suas semina partibus plantarum communicent, potissimùm saporem, & odorem. Cum igitur plantarum partes aliquibus erunt qualitatibus præditæ, & illas acceptas referant seminibus per regulam dialecticam, *propter quod vnumquodque tale, & illud magis*, rationi consonum erit acri sapore prædictas plantas acrius habere semen, à quo acrimonia communicata est: nam & odores suaues in plantis fiunt simul cum seminibus. Cùm igitur in stirpibus inerit acrimonia, & ex semine partibus illis ea sit communicata, rationi consonum erit semen ipsum esse maximè tale: nam semen verè planta in potentia dici potest.

Alij

Alij censent id euenire, quia semina cùm longè à terra suppeditante alimentum humidum distent, ficciora sunt, ficcitas verò calore acuitur.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί αἱ ῥαφανῖδες αἱ λεπταί, δριμύτεραι; ἢ ὅτι αἱ μείζοις, διὰ τὸν χρόνον πεπεμμέναι μᾶλλον;

Probl. XI.

Cur raphani subtiles acriores sunt? An quia maiores temporis progressu magis concoquuntur. Raphani parui cur acriores.

Verissimam Problematis propositionem esse constat experientia: nam vt raphanus syluestris & minor est, & acrior, & ex satiuis pyramidales, qui *Ramoracij* dicuntur, nigri, paruuli, & immaturi, acerrimi obseruãtur: in crassioribus verò, & maturioribus aliquo modo refracta persentitur acrimonia; quinimò acrimoniæ nonnihil dulcedinis admixtum sensus gustus animaduertit. solutio tota pendet ex iis, quæ de maturatione prima specie concoctionis ab Aristotele 4. Meteor. scripta sunt. Docet enim ibi coctionis agentem causam esse calorem, vt materiam patibilia, nempe humidum, & siccum, magis tamen siccum: quia quod definitum, aut indefinitum, & exorbitans sit, in humido notatur: quamquam id habet, quod benè, aut malè miscetur cum sicco. Hæc ipsa causa est, quod crassescant, & dulcorentur omnia, quæ concoquuntur, atque si spiritalia sunt, & aërea, aquea, si aquea terrea fiant. & ideò dicit ibidem fieri, melioris molis. Nam cum in re quacunque cruda, & apta concoqui humoris quædam portio sit inutilis, quæ non possit emendari, quædam vtilis, & quæ possit concoctione coërceri, illam naturalis rei calor, qui coquit, absumit, emittitque in halitus; hanc miscens cum siccis partibus. Perfectè ergo absumptione humoris inutilis, qui liquidissimus est, crassescet res, & dulcorabitur: quinimò admixtio etiam siccorum facit humida crassescere: dulcescunt autem res concoctione, & maturatione, quoniam ficciores partes per maturationem humidis permixtæ acerbitatem refringunt, & moderato calore cum humido inducto dulcorem inducunt, vt in acerbis fructibus maturescentibus quotidie obseruatur.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἡ κάππαρις οὐκ ἐθέλει ῥᾳδίως ἐν τοῖς ἐργασίμοις γίνεσθαι χωρίοις (πολλοὶ γὰρ πεπείρανται, καὶ ῥίζας μεταφέροντες, καὶ σπέρματα καταβάλλοντες· ἐνιαχοῦ γὰρ λυσιτελεῖ μᾶλλον τῶν ῥόδων) ἀλλὰ φύεται μάλιστα ἐπὶ τῶν τάφρων, ὅτι ἀβάτωτος ὁ τόπος ἐστί. περὶ δὲ δὴ τούτου καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα, δεῖ λαβεῖν, ὅτι οὐχ ἅπαντα ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης γίνεται, οὐδ' αὔξεται, ἀλλ' ἔνια ἐξ ἄλλων φθορᾶς καὶ ἐξ ἀρχῆς γίνεται καὶ αὔξεται· οἷον οἱ φθεῖρες καὶ αἱ τρίχες ἐν τῷ σώματι, διαφθειρομένης τῆς τροφῆς, καὶ ἀεὶ τὸ χεῖρον ἔχοντες. ὥσπερ οὖν καὶ τῶν ἐν σώματι ἔνια γίνεται ἐκ περιττώματος τροφῆς, ὅτε δ' ἐστὶν ἀπεψία, καὶ οὐ μὴ ἐδυνάσθη κρατῆσαι ἡ φύσις, τὰ μὲν περιχειρίσθαι, εἰς κύστιν καὶ κοιλίαν ἀποκρίνεται· ἐξ ἐνίων δὲ ζῷα γίνεται, δι' ὃ καὶ αὐξάνονται ταῦτα ἐν γήρᾳ καὶ νόσοις· οὕτως ἐν τῇ γῇ, τὰ μὲν ἐκ πεπεμμένης τῆς τροφῆς γίνεται καὶ αὐξάνεται, τὰ δὲ ἐκ περιττωμάτων, καὶ ἐναντίως ἐχόντων. ἡ δὲ γεωργία, πέπτει καὶ ἐνεργὸν ποιεῖ τὴν τροφήν· ἐξ ἧς συνίστανται οἱ ἥμεροι καρποί. ἃ μὲν οὖν ἐκ τοιαύτης γίνεται ἡμερότητος, ἥμερα καλεῖται, διὰ τὸ ἀπὸ τέχνης ὠφελεῖσθαι, ὥσπερ παιδευόμενα· ὅσα δὲ μὴ δύναται, ἢ καὶ ἐξ ἐναντίως ἐχόντων συνίσταται, ταῦτα ἄγριά ἐστι, καὶ οὐκ ἐθέλει γίνεσθαι ἐν γεωργησίμῳ. ἡ γὰρ γεωργία φθείρει αὐτὰ παιδεύουσα. ἐκ γὰρ φθορᾶς γίνεται. ὧν καὶ ἡ κάππαρίς ἐστιν.

Probl. XII.

Cur carparis nõ facilè prouenit in cultis locis (multi enim tentarunt & radicibus translatis, & seminibus sparsis, cùm alicubi magis proueniant quàm rosæ) proueniunt verò maximè in vallibus, quoniam inaccessibilis locus est. De hoc autem, & de cæteris aliis illud oportet accipere, quod non omnia ex eadem materia fiunt, aut augentur; sed quædam ex corruptione aliorum, & principio fiunt, & Caparis cur difficilè prouenit in locis cultis.

crescunt

crescunt, vt pediculi, & pili in corpore corrupto nutrimento, & semper in peius tendente. Quemadmodum igitur & quæ in corpore sunt, quædam fiunt ex superfluitate cibi; hæc autem cruditas est, & cui dominari non potuit natura, promptissimè quidem in vesicam, & ventrem secedunt, ex quibus etiam animalia generantur. Qua etiam ratione magis hæc fiunt in senectute, & morbis. Ita in terra hæc quidem ex cocto alimento fiunt, & augentur; alia verò ex superfluitatibus, & contrariè se habentibus. Cultus autem terræ concoquit, & benè operari facit alimentum, ex quibus consistunt satiui fructus: & quia mitigatione fiunt, satiui dicuntur, quòd arte iuuantur, & quasi cicurati sint. Quæcunque adhibita cura mitescere nequeunt, aut ex loco contrario prodeunt, syluestria sunt, neque per terræ culturam proueniunt. Cultura enim terræ prodest iis, quæ mitescere possunt, non autem iis, quæ fiunt ex corruptione; ex quibus est capparis.

Theophrastus primo de hist. plantarum cap. 6. hanc habet sententiam. *Quin etiam naturalis quædam differentia protinus in syluestrium, vrbanorúmque genere nobis se offert. siquidem alia viuere nequeunt absque cultura ceu illa, quæ coli solent, alia cultum nullum patiuntur, vt deteriora reddantur, vt abies, pari modo in fruticum, herbarúmque genere capparis, lupinum*, & l. 6 cap. 5. de eadem post illius descriptionem dicit. *Gaudet locis arenaceis, atque tenuibus cultis haud quicquam exire dicitur.* Non absolutè tamen negauit capparim cicurari posse, sed difficile esse, & deteriorem reddi, & non nisi ex aliorum sententia, cùm dicit *haud quicquam exire dicitur.* Et Arist. non facilè posse locis cultis prouenire hic scribit: quod vel ex modo cicurandi, & domesticam reddendi à Plinio tradito lib. 19. cap. 8. colligitur sic enim ait. *Quippe cùm capparis quoque seratur siccis maximè area in defossu excauata, ripisque vndique circumstructis lapide, aliàs euagatur per agros, & cogit solum sterilescere sabulosis familiarum, ecce quàm difficilè sit ex syluestri stirpe vrbanam reddi, vt nisi solum, vbi seritur, quam simillimum reddatur syluestribus, vix aut nasci, aut viuere posit.* Pro solutione, & explicatione huius problematis præterea, quæ adeò doctè, & dilucidè hoc loco tradit, maximè faciunt, quæ x. sect. probl. 41. secundum nostram diuisionem ab Aristotele scripta sunt, & à nobis in commentariis, vbi quærit, cur ex animantibus quæcunque quidem mansueta sunt, eadem & syluestria; quæcunque verò syluestria, non omninò mansueta: vbi exemplum de plantis affert. Nam quæcunque domesticæ sunt eædem & syluestres: eæ autem non omnes domesticæ esse possunt, sed tamen sunt, quæ in propria regione in multis ita se habeant, vt neglectæ, agrestésque prouenire præstantiores possint, & magis domesticæ, quàm quæ alibi summo studio colantur, docuimus autem nos aliquas quidem plantas, quæ vix mansuescere possint, quamquam quasi omninò syluestres sunt, domesticas quidem culturæ beneficio, quamuis cum aliqua difficultate reddi posse. syluestres tamen etiam post culturam dici posse, quod cultura haudquaquam meliores, vt aliæ domesticæ factæ sint. Quoniam cultura neglecta præstâtior erat, quàm post culturam adhibitam, vt de abiete, pinastro, celestro, cappare, & lupino docet Theophrastus. Sufficere fortè ea possent, quæ hoc loco adeò doctè, & dilucidè ab Aristotele dicuntur, sed non erit inutile etiam hoc loco aliquid ad res has ab Aristotele traditas clariores reddendas addere. Locum illum vbi plantæ, & frutices nascuntur, dicimus non esse principium, sed principiorum stationem: formam verò principium, quæ affinem nacta materiam, eatenus perficiat, quoad aptum sibi, atque idoneum domicilium sua opera comparatum induat. Sic herbas aliquas videmus montanas, campestres alias, feliciùs prouenire. In alsiosis alsinem, in opacis betonicam, in apricis meon, in aquaticis sium, in sabuletis pulicariam, in parieticis capparim, in litoribus Batia, in ripis botryn, in ruderibus rutam caprariam. Quæ verò ab Arist. in tradenda causa agrestis adeò naturæ capparis, vt vix cicurari possit, vixque domestica, & vrbana fieri, facilè quilibet intelliget, qui primum cap. lib. tertij Theophrasti de causis plantarum legerit. Videtur enim sibi obiicere, quod dixisset aliquas esse syluestres plantas, & stirpes, quæ vix vrbanæ reddi possint, quia non videtur verisimile quicquam in natura spernere sibi oblatum beneficium, si ars perficit, vt nullus negare potest, reperiríve quippiam poterit, quod artem auersetur, id est perfectionem suam? Nam omne quod est, appetit bonum. respondet non esse id mirum. Quia non est à natura alienum, quædam esse contenta sorte sua, neque appetere aliam conditionem, aut mutationem. Nam entia per gradus quosdam inter se affinia sunt à materia prima vsque ad primam intelligentiam. Itaque inter eas plantas, quæ in saxis oceani Germanici nascuntur, quæ penè saxeæ sunt, & nostram quercum mediæ sunt multæ ita inter se diuersæ, vt tamen habeant ab infœlici illa natura ad meliorem perfectionem gradus quosdam coniunctionis. Earum verò classes sunt eiusmodi, vt quædam feræ primùm, deinde cultæ

Stirpium nō omnes cultura cicurari possunt,

Stirpiū cur aliquæ culturæ beneficium spernant.

de cultæ mitescunt; aliæ sunt illis rudibus propiores rusticitate, atque feritate indomitæ. At sanè aquaticæ plantæ satis sint pro exemplo nobis. Quo enim cultu fiet melior, vel alga, vel prassum, vel lenticula. Non esse igitur absurdum bonus ille Philosophus dicebat, quod non omnibus vna sit natura, id est, non esse omnibus eandem materiam, neque eandem formam: sicque neque eundem finem, nec easdem vires, nec eosdem affectus, & ea ratione alias plantas aliter perfici. Quasdam natura sua sponte nancisci suam perfectionem, quasdam foris quærere, quia non habeant intus. Vnde etiam euenit, vt cultura quibusdam prosit, quæ ea egeant, aliis obsit, quod illa iis, quæ per eam parantur, non egeant. Quo fit, vt quæ sicca esse debent, acria, amara, & denique omnia medicata à cultu tanquam à re contraria, abhorreant; sic ars dum studet, plantam reddere meliorem, contrarium experitur euentum; quod in cappari, & lupino quilibet experitur. Est enim optimus œconomus natura: notum habet quid cuique conueniat. Quoniam eadem est, quæ dat, quæque facit ipsa. Itaque statim ab initio, quæ sunt naturæ suæ propria possident, quantum satis est; obtinéntque suo sibi fato destinatum demensum. Quamuis enim artis beneficio planta fera nanciscatur idoneum sibi locum tam ratione soli, quàm aëris (vterque enim locus est) non tamen illi melius erit, aut ad propagationem, aut ad vsum hominum. sæpè enim sibi robur acquirunt ex satione, vnde luxurient: fructum tamen vix ferunt: sæpè enim mitigari nolunt, & aliena omninò respuunt. Est tamen & in his latitudo quædam, atque gradus sui reperiuntur, vt in sanitate; aliqua enim sedulam diligentiam boni consulunt, & in ea proficiunt: aliqua offenduntur tali diligentia: quædam mediocriter coli volunt, & hoc est, quod hoc loco Arist. dicit. Non omnia eadem ex materia consistere, aut augeri: sed esse, quæ ex aliorum corruptione consistant. Nam in terra alia concocto alimento, & consistunt, & augentur, alia excrementis, aduersáque concretione oriuntur. Cùm verò per culturam concoquatur alimentum, quæ mitia sunt, cùm eo aluntur, meliora euadunt. Quæ verò mitescere nesciunt, culturis viuere nolunt: cultus enim dum ea melioribus instituere moribus contendit, deprauat, atque præuertit: quod à natura sua desciscere nequeant. quo in genere capparim esse profitetur.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί, ἐάν τις ῥαφανίδων, ὅταν μάλιστα ἀκμάζωσι τοῦ χειμῶνος, ἀποτεμὼν τὰ φύλλα, ἐπισάξῃ τὴν γῆν καὶ καταπατήσῃ, ὥστε ἀποστέγειν τὸ ὕδωρ, αὗται ἐν τῷ θέρει γίνονται ἄπλετοι τὸ πάχος; ἢ ὅτι τοῦ μὲν μὴ φθείρεσθαι, τὸ περισεσάχθαι αἴτιον, κωλῦον τὸ ὕδωρ σήπειν; ἡ δὲ τροφὴ, ἣν ἄνω ἀφίει εἰς τὸν βλαστὸν, εἰσέρχεται εἰς αὐτήν· ὥστε ἀνάγκη αὐτὴν μείζω γίνεσθαι, ἢ ἀφιέναι παραβλαστάνουσαν ἄλλας [ῥίζας,] ὥσπερ τὰ κρόμμυα; καὶ γὰρ ταῦτα, ἐὰν μή τις ἐκτίλῃ ἐπέτεια, ἀλλ᾽ ἐάσῃ τὸν χειμῶνα, πολλαπλάσια γίνεται. τὰ μὲν οὖν κρόμμυα, τῶν παραβλαστανόντων ἐστίν· ἡ δὲ ῥάφανος, οὔ. ὥστε ἀνάγκη αὐτὴν γίνεσθαι παχεῖαν, διὰ τὸ πᾶσαν λαμβάνειν τὴν τροφήν.

Probl. XIII.

Cur si quis raphanorum quando maximè crescunt hyeme abscindat folia, & terram circum accumulet, ac conculcet ita, vt imbrem non admittat, ipsi per æstatem fiunt magni secundum crassitiem? An quia quod non corrumpantur, circumsterni est causa prohibens aquam putrefacere; siquidem alimentum, quod sursum in germen mitti debebat, in ipsum cedit. Quare necesse est ipsum maiorem fieri, aut emittere circumgerminando alias radices in modum cæparum: hæ enim nisi quis annuas euellat, sed hyeme dimittat, multiplices fiunt. Cæpæ igitur ex circumgerminantibus sunt, raphanus autem non. Quare necesse est ipsam crassescere, quod sic omne excipiat alimentum.

Raphani quomodo & cur fiăt crassissimi.

Hyeme quo tempore radices maximè vigent (succus enim tunc à frigore subtus cohibetur) detrahunt folia: tum desuper minutissimam aggerant, siue accumulant terram, quia plus densatur ex partium subtilitate ob cohæsionem; in glebas enim inæquales subit aër, & aqua, & ea etiam conculcatur, vt quasi tectorio aquas, & imbres arceant: hincque fit, vt æstate sequenti radices euadant grandissimæ.

An propterea, quia ne corrumpantur, &c. Radices herbarum aliæ quidem sunt annuæ; aliæ verò

verò ad plures annos vim generandi, aut saltem augendi conseruant ; annuis tamen aliquibus & ars vitam producit, diligentia adhibita, ne ad eas feratur, quod putredinis, & corruptionis est causa, nempe externi humoris nimia copia, quod raphanis euenire hîc scribit Arist. si aggregetur, & in cumulum illi supponatur terra, benéque conculcetur, ne aquæ pluuiæ, & externæ humiditati locus detur. Sic eius discipulus Theophrastus 5. de causis plantarum cap. 5. rei huius causam reddit à præceptore mutuatus iis verbis. *Causa verò, vt nulla putredo, nulla corruptio accederet, humo congestitia datur, quæ aquam arcet, & in totum omne, quod alienum est, admitti non patitur.* loquitur autem de causa magnitudinis huius raphani.

Alimentum verò, quod sursum in germen mitti deberet, radix sibi ipsa dispensat] Rationem hanc ibidem Theophrastus repetit. Rom. *Quod totum alimentum radices absumunt, nec ad germina, aut frondes iam abscissas quicquam transmittunt.* Cùm igitur non partiatur alimentum, & succus, in multam molem augebitur radix ea parti succi, quæ foliis, & germinibus debebatur, sibi retenta.

Quare necesse est ipsum maiorem fieri, aut emittere circumgerminando alias radices more cæparum: has enim multiplices effici nouimus, si quis annuas non euellat, sed hyeme relinquat: capæ enim excircumgeminantibus sunt, raphanus autem non: quare necesse est crassas has radices fieri: quod in se omne recipiant alimentum.] Duplicem modum incrementi radicum tradit in duplici natura radicum. Nam quæ radices sibi similes ex se progignunt radiculas, eæ sic obrutæ multas gignent, vt allium, cæpe, Bulbacea; at quæ singularia sunt, vt raphanus, earum excrescit magnitudo. Quod ibidem Theophrastus iis verbis repetit. *Quæ igitur germen ab imis educere possunt, vt cape, & quædam alia generis syluestris, radices mittunt. Sed raphanus, quia nullam vim germinandi ab imis obtinet, alimentúmque capit, quod non sursum transmittere apta sit, ideò subtus crassatur, amplissimáque efficitur.*

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί ἐάν τις σικύους ἢ κολοκύνθας περὶ φρέαρ φυτεύσας, ὅταν ὡραῖοι ὦσι, καθεὶς εἰς τὸ φρέαρ ἀποστεγάσῃ, γίνονται δι᾽ ἔτους χλωροί; ἢ διότι ἥ τε ἀπὸ τοῦ ὕδατος ἀτμὶς ψύχουσα κωλύει ξηραίνεσθαι, καὶ παρέχει θάλλοντα· καὶ τὸ ἐπιστέγειν τοῦτο, καὶ τὰ πνεύματα τρέφει τὰ ηὐξημένα; τοῦ δὲ διαμένειν αἴτιον, τὸ ἔχειν τροφὴν ἐωμένων τῶν ῥιζῶν. [καὶ γὰρ ἐάν τις ἀφελὼν τὴν βλάστην ὅταν καρποφορήσωσι, καὶ ἀπολεμὼν περισάξῃ καὶ καταπατήσῃ τὴν γῆν περὶ τὰς ῥίζας πρωΐμους οἴσει σικύους, ὡς δυναμένων σώζεσθαι τῶν ῥιζῶν·] οὐ γὰρ ἔστι σίκυος τῶν περιελείων· θᾶττον δὲ αὐτοὶ τῶν σπειρομένων οἴσουσι καρπόν, διὰ τὸ πολὺ προϋπάρχειν τοῦ ἔργου τῇ φύσει τὰς ῥίζας· τοῖς δὲ σπειρομένοις δεῖν γίνεσθαι τοῦτο πρῶτον, ἐν ᾗ περισάζεις ἀλέαν ποιεῖν. ὥστε σώζεσθαι, καὶ θᾶττον ἀνιέναι βλαστόν. διὸ καὶ ἐάν τις χειμῶνος φυτεύσῃ σπέρμα σικύου ἐν ταλαρίσκοις, καὶ ἄρδηται θερμῷ, καὶ εἰς τὸν ἥλιον ἐκφέρῃ, καὶ παρὰ πυρὶ τιθῇ, πρώϊμοι σφόδρα ἔσονται, ἐὰν ὡς ἔχῃ ἐν τοῖς ταλάροις εἰς τὴν ἱκνουμένην ὥραν εἰς τὴν γῆν φυτεύσῃ.

Probl. XIV.

Cucurbitæ & cucumeres quomodo per totũ annum cõcernentur.

Cur si quis cucurbitas, aut cucumeres circa puteum plantans, cùm perfecti fuerint, in ipsum dimiserit puteum, & benè operiat, virides per totum annum seruabit? An quia vapor, qui est ab aqua infrigidatus, prohibet arefieri; & virides conseruat: & obturatio illa, & spiritus eleuati fouent. Causa autem cur conseruentur, est alimentum ex radicibus relictis: Nam si quis cum fructificarunt, & præcidens aggerarit terram, & conculcet circa radices, cucumeres habebit præcoces, vtpotè conseruatis radicibus. Neque enim cucumer est ex præcocibus. Cuius autem ipsi seminantis fructum dabunt, propterea quod multum præexistunt ante radices: seminatis autem oportet fieri primò radicem. Terræ verò aggeratio, & conculcatio teporem inducit, quo radix & seruari, & germen emittere celerius queat. Quare etiamsi quis hyeme plantet semen cucumeris in cista, & aqua calida irriget, & nunc soli exponat, modò collocet apud ignem præcoces admodum cucumeres habebit, si tempore congrua ipsum cum cistis in terram dimiserit.

Hoc

Hoc idē asserit Theoph.5.de causis plant.6.iis verbis. *Ratio similis facit, vt virides quoque valeant perdurare* (de cucumeribus, & cucurbita iam loquebatur) *si quis apud puteum serat, cúmque tempestiui iam sunt demissos in puteum benè operiat.* Iam problemate nono de modo accrescendi, & illius causis, nunc de ætatis primæ conseruatione, id est, quomodo diu virides seruentur in planta; id fit, inquit, si cùm adoleuerint, in puteum, præter quem sati fuerint, demittantur, atque puteus operiatur. *An quod vapor aquæ efficit ne exsiccentur; seruátque virides: & oburatio illa, & spiritus nutriunt aucta. Quod verò conseruentur, euenit, quod relictis radicibus suppeditatur alimentum.*] Theophrastus præceptoris sit commentator loco citato, cum scribit; *sic enim sol afflatúsve haud quicquam siccare potest; & aquæ subditæ vapor ascendens facit, vt nullam sentiat siccitatem; sed quasi recenti habitu vireant. Durant autem diu ex pabuli facultate, quod radices assiduè mittant. Quippe radices diu viuere possunt cura adhibita.* Hucusque Theoph. qui cum suprà dixisset radicem non putrefieri, quia terra obtegeretur, & ab imbrium, aliarúmque noxarum defenderetur iniuria, nunc occurrit simili quæstioni. Quare non putrescunt tanta humore, tamque alieno? quia constantibus radicibus victum sibi æquè trahunt, ac si foris essent. Hoc eò demum tendit, vt intelligamus rectionem ipsius caloris naturalis non deserere officium suum, quin si cultus adhibeatur, etiam diu tales durant, quoniam & planta, & radix est viuax; ad quod probandum subdit.

Nam si quis, cùm fructificarunt, germen auferat, & plantam præcidat, & terram aggerat, conculcétque circa radices, cucumeres habebit præcoces, vtpotè cum radix valeat conseruari, &c. In puteo depositis alimentum subministrari posse demonstrat noua historia subinducta de eorum viuacitate: simúlque docet, quibus tales plantæ parari queant, vt præcoces fructus habeantur: si quis sarmentum præciderit secundùm soli superficiem, postquam fructum tulerit, atque terram suggestam, superingestámque compresserit, ab radicibus iisdem sequenti anno ferre: eósque valde præpoperos anteuertere vulgato, atque ordinario prouentui aliorum, qui verno satu prodituri sunt. Quinimo alterius historiæ similitudinem addit ad probandum illius superiniectæ terræ densatione facere ad germinationis celeritatem, quòd conculcata terra tepefaciens radicem germen celeriùs eliciat: nam tepor is non parum confert ad præcocem germinationem. Argumentum sumens ab euentu, qui item arte procuratur. In canistris hyeme satum cucumerem, id est anguriam (quod de melopepone, & cucurbita verum est) rigant aqua: si sol exerat sese eo inferunt ad apricum, alio tempore prope ignem statuunt. Vbi sationis tempus aduenit, ipsis cum canistris terræ mandant. Ita longè præuenit horum fructus alios. Totam hanc historiam magistri sibi discipulus Theophrastus desumpsit paucis immutatis lib.5. de hist. plantarum 6. Cucurbitæ quomodo præcores parari queant.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί ἀρδεύουσιν ἕωθεν, ἢ νυκτὸς, ἢ δείλης; πότερον ἵνα μὴ ὁ ἥλιος ἀναλώσῃ; ἢ ὅτι ἐὰν ᾖ θερμὸν τὸ ὕδωρ, διαφθείρει τὰ ἀρδόμενα;

Probl. XV.

Cur irrigant manè, aut noctu, aut occidente sole? Vtrum ne sol humorem absumat. An quia si aqua calida sit, corrumpet irrigata.

Propositio problematis nulla explicatione indiget, cùm per se clara sit, illud solùm addemus, Gazā de suo addidisse in principio *non meridie*; omisisse autem ἢ δείλης, quod est, *aut sub vesperam.*

Vtrum vt sol non absumat, &c.] Aliàs monuimus dictionem πότερον, *vtrum*, Arist. apponere, cùm probabilem solùm aliquam causam ponit, aut ex aliorum sententia problema dissoluit: quod hoc loco facit. Dubitanter enim causam fortè esse scribit, quod si meridie, & æstu solis vigente plantæ irrigentur, caloris, & æstus vehementia humor, quo madefaciendæ erant radices plantarum, absumatur, tum vi æstuantis caloris, tum terræ summa siccitate.

An quod si fuerit calida aqua corrumpet irrigata, &c.] hæc solutio & probabilior est; & maiorem continet veritatem; quoniam si in meridie id fieret, & sole radiis omnia exardescente, aqua etiam ipsa incalescet, qua caliditate illius natura inuertitur, & illius officium impeditur; cùm enim natura aquæ in frigiditate, & humiditate posita sit, ea calefacta quodammodo corrumpitur. Cúmque officium illius sit, cùm terræ admixta fuerit, in alimentum plantæ conuerti, si calida fuerit, non in nutrimentum vertetur, sed potius quodammodo radices elixabit. Quamuis enim ad nutritionem, & coctionem requiratur calor, is semper intelligendus est naturalis, & plantæ, & radici insitus, qui etiam fouetur ab interno terræ calore. At si aduentitius, & externus calor accesserit, potissimùm si sit in alimento, internum radicis calorem effœtum reddet, & laxata solidiori compage etiam dissoluet, potissimùm accedente alimento deprauato. Præterea licet irrigationis finis sit nutritio plantæ accedente aqua mixta, & ideo

cùm aqua pluuia minus cruda sit, & mixta cum aëreis subtilibus partibus magis ad accrementum plantarum, & stirpium facit; irrigamus tamen æstate, & vigente æstu, & siccitate immoderata, vt calorem illum, & siccitatem temperemus aqua frigida, & humida irrigamus. Vnde etiam videmus in vehementibus siccitatibus cum æstu, si leuis pluuia ceciderit, móxque sol radiis & aërem, & terram, & sata illustrarit, & calefecerit, vites, & sata potissimùm faseolos incrispari, arescere, & absumi, quia aqua illa pluuia cùm in leui quantitate fuerit, actioni radiorum solis reactione resistere non potest.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί τὰ εὐώδη οὐρητικά, καὶ σπέρματα καὶ φυτά; ἢ ὅτι θερμὰ καὶ εὔπεπτα; τὰ δὲ τοιαῦτα, οὐρητικά. ταχὺ γὰρ λεπτύνει ἡ ἐνοῦσα θερμότης, καὶ ἡ ὀσμὴ οὐ σωματώδης· ἐπεὶ καὶ τὰ μὴ εὐώδη, οἷον σκόροδα, διὰ τὴν θερμότητα οὐρητικά, μᾶλλον μέντοι συντηκτικά· θερμὰ δὲ τὰ εὐώδη σπέρματα· διότι ὅλως ἡ ὀσμή, διὰ θερμότητά τινα γίνεται· ἀλλὰ τὰ δυσώδη ἄπεπτά ἐστι. δεῖ δὲ μὴ μόνον εἶναι θερμά, ἀλλὰ καὶ εὔπεπτα, εἰ ἔσται οὐρητικά, ὅπως συγκατιόντα λεπτύνῃ τὰ ὑγρά.

Probl. XVI.

Odorata cur diuretica.

Cur benè odorata vrinam mouent & semina, & plantæ? An quia calida, & facilia concoctu: talia autem sunt, quæ vrinam ciere possunt, citò enim attenuat caliditas, quæ inest, & odor incorporeus. Nam & alia, quæ non sunt odorata, aut alia propter caliditatem sunt diuretica, vel potius attenuantia. calida verò sunt odorata semina, propterea quod omnino odor per caliditatem aliquam fit: fœtida autem incocta sunt: oportet autem non solùm esse calida, sed etiam benè concocta; si verò vrinam ciere debeant, necesse est vt dissoluendo humores attenuent.

Expositio huius Problematis sumenda est ex expositione 11. Problem. sect. 13. vbi eadem ferè repetit.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί θᾶττον ἐκκαυλεῖ τῶν λαχάνων τὰ ἐκ παλαιοτέρου σπέρματος, οἷον τριετοῦς ἢ διετοῦς, ἢ τὰ ἐκ τῶν προσφάτων; ἢ ὅτι ὡς ἐπὶ τῶν ζῴων θᾶττον σπέρμα φέρει τὸ ἀκμάζον, οὕτω καὶ τῶν σπερμάτων, τὰ μὲν λίαν παλαιά, ἐξικμάσαι τὴν δύναμιν· τὰ ἀσθενέστερα, διὰ τὸ ἔτι ἔχειν περίττωμα μὴ οἰκεῖον· τὰ δὲ μέσα τῷ χρόνῳ, ἰσχυρότατα, ἀπεληλυθότος τοῦ ὑγροῦ. θᾶττον οὖν σπέρμα φέρει. τὸ δὲ ἐκκαυλεῖν, τοῦτ' ἐστιν, ἐκ γὰρ τοῦ καυλοῦ τὸ σπέρμα.

Probl. XVII.

Olus cur citius caulescat si ex semine bimo aut trimo quam si ex nouo.

Cur citius olus excaulescat, quod è semine vetustiori, vt trimo, aut bimo prodierit, quàm quod ex nouo? An sicut in animantibus citius semen fert; quòd viget, ita & semina, quæ sunt valdè antiqua, suam iam exhalarunt potentiam recentia imbecilliora, quod adhuc habent excrementum, non proprium. Medio autem tempore validissima; secedente autem humido citiùs semen fert. Id autem ipsum non nisi excaulescere est: ex caule enim semen prodit.

Veritatem propositionis Problematis confirmat Theophrastus 4. de causis plantarum cap. 3. cum inquit. *Caulescant celerrimè, quæ semine vigenti prouenerint, vtpotè quæ validissimam obtinuissent originem. Caulis enim perfectio quædam est, siquidem fructus finis rationem obtineat. Mox caulem agunt quæ ex vetustioribus prodierint seminibus. Nam iis quoque velut sincerior quædam vis, atque largior inest. At nouellis permixta, & ad nutrimentum propensior est, sicut etiam in aliis patet. Semper enim seriora cibi maioris sunt. Vnde fit, vt & si non ea, quæ semine ingenti exiuerint, prius caulescant, quæ tamen ex vetustiori sunt, hæc anticipare ratio est.* Quibus verbis ea nobis omninò repræsentare videtur, quæ hoc loco breuiùs quidem, sed clariùs magister docuit. Exemplo enim ex animalibus desumpto Aristoteles rei huius reddit rationem: nam sicut in animantibus triplex quasi ætas reperitur apta

tur apta ad generationem, & triplex seminis conditio: nam pueri adhuc, & qui sunt pubescentes, quamuis semen emittant, non tamen adeò aptum est ad generationem, quod superflua adhuc humiditate refertum est; ex eo tamen fœtus produci potest, sed imbecillior, quique non multum crescat. quæ vigent ætate, humiditate superflua absumpta semen habent valentissimum, ex quo etiam fœtus robustior producitur, quique facilius, & magis crescat. senescente iam corpore, & si minus seminis generatur, quoniam tamen & superflua humiditate non abundat, & quia sinunt illud maturescere, & si non adeò validum facultate sit, ac est in vigente ætate; re vera tamen validius est, quàm puerorum, & pubescentium, & fœtum perfectiorem producunt. Seminum olerum, & earum stirpium, quæ imbecilles sunt, & aut temporariæ sunt, aut annuæ, similésve, eadem propemodum similitudine quadam est ratio; quæ enim recentissima sunt, imbecilliora propterea sunt, quod excrementum adhuc procreationi minimè conueniens continent: quæ media sunt tempore, vt bima humore inutili omni absumpta, nobilissima esse probantur: quæ aliquanto sunt vetustiora, vt trima, licet nonnihil innati caloris, quo mediante germinant absumptum sit, vim tamen adhuc validiorem obtinent germinandi, quàm nouellæ, licet validitate bimis cedant. Quæ verò hunc terminum trium annorum excedunt, iam effœta sunt, & potentiam hanc generandi amiserunt, licet ad cibos apta sunt, vt de tritico, ciceribus, hordeo, & aliis constat. Quæ igitur bima, aut trima sunt semina facilè generant, ea verò in oleraceis nihil est aliud, quàm caulescere. Ex his facilè quilibet obscuriora Theophrasti verba poterit intelligere. sed verò ad ea, quæ dicta sunt de ætate seminum oleraceorum ad germinationem apta, confirmanda optimum est hîc addere, quæ à Theophrasto scripta sunt 7. de hist. plantarum cap. 6. *Sed inter ea, quæ fortissima constant, nullum vltra quadrimatum durare potest, ita scilicet, vt ad sementem adhuc vtile sit, sed bima sanè meliora; trima nihil ferè deteriora; quadrima iam deteriora; verùm ad vsum cibarium diutius permanent: quamquam inualidius alant, necesse est, vt quæ partim transpirarint, partim læsa à bestiolis sint.*

Προβλ. ιη.

Διὰ τί πήγανον κάλλιστον καὶ πλεῖστον γίνεται, ἐάν τις ἐμφυτεύσῃ εἰς συκῆν; ἐμφυτεύεται δὲ περὶ τὸν φλοιὸν, καὶ περιπλάττεται πηλῷ. ἢ ὅτι θερμότητος δέονται αἱ ῥίζαι τοῦ πηγάνου καὶ ἀλέας· (διὸ καὶ τὴν τέφραν ἐάν τις περιβάλλῃ ὀνίνανται) ἡ δὲ συκῆ, θερμή ἐστι. δηλοῖ δὲ καὶ ὁ ὀπὸς, πάντων δριμύτατος ὤν, καὶ ὁ πολὺς καπνός, ἔχει οὖν τοιαύτην θερμότητα καὶ ἰκμάδα, οἵαν καὶ ἡ τέφρα ὥστε εἰ ἐκείνην ὀνίνησιν; ἀναγκαῖον καὶ ἐν τῇ συκῇ μάλιστα εὐθενεῖν, ὅσῳ ἡ μὲν τέφρα οὐκ ἐπιρρεῖ· τὸ δ' ἀπὸ τῆς συκῆς, ἀεὶ ἐπιρρεῖ, οὐκ ἀναλισκομένου τοῦ ὑγροῦ τῇ συκῇ.

Probl. XVIII.

Cur ruta optima, & plurima fit, si plantetur in ficum. Inseritur autem inter corticem, & limo obducto fouetur? An quia caliditate indigent radices rutæ, & æstu: quare etiam si cinerem illi circumponamus, iuuatur: ficus autem calida est: Quod eius succus omnium acerrimus docet, & fumus, quoniam multum emittit. habet igitur calorem, & humorem, qualem etiam cinis. Quamobrem si ille iuuare possit, ficus magis iuuare poterit: maximè cùm humor cineris non perpetuò affluit; cùm alioqui à ficu assiduè affluat non absumpto humido.

Ruta cur melior radici ficus implantata.

Laudauit antiquitas, & egregio quodam honore inter æstatis, & autumni poma ficum extulit, tùm ob multiplicem illorum speciem varietate colorum, multiplicitate saporum, & dulcedinis distinctis modis adeò humanæ voluptati ablandiente, tum quod & recens comedatur, & siccus tam variis modis in hyemem perennet. Quin & arbor apud bonos scriptores suas inuenit laudes: nam primum illud est, quod quilibet admiretur, quòd cùm cæteræ omnes arbores ante nouam fœturam floreant, sola hæc sine flore nouos profert fœtus; Et si veteres vera testati sunt, quòd nunquam à fulmine percutiatur. Quod quamuis Plutar. in Symposiacis lib. 5. quæst. 9. & alij, adscribendum amarori, & prauæ qualitati plantæ censuerint, cùm talia de cælo tangi non videantur, sicut & phocæ pellis, & hyænæ; ego potius præstantiæ arboris adeò præciosi fructus genitrici adscribendum censerem, & mirabili illius arboris conditioni, quæ cùm tam acris, & mordax sit, vt eius materia, & folia tam copioso, tamque acri lacte abundet, vt incensa acerrimum omnium aliorum fumum ex se mittat, cuius etiam cinere ob eandem acrimoniam facta lixiuia omnium in purgando efficacissima sit, adeò tamen dulcia, & suauia poma

ma nobis proferat. Sed non minor illi laus attribui debebat ex eo, quod hîc tradit Arist. aptiorem, melioremque edendo fieri rutam, quæ fico arbori adnata in cortice eius viuat. Quod Theophrastus lib. 5. de causis plant. cap. 7. confirmauit iis verbis. *Omnino quicquid in alio seri possit, melius redditur, ceu ruta in fico: sic enim optimam posse fieri creditur. Cortici infixam serere, & terra occultare consueuere. Euenit namque, vt humor lacteus ille fici super alimoniam auxiliari quoque suo calore valeat opportunè, sicut & cinis congestus radicibus: siue ne radices vermiculentur, seu etiam salsugine coalescant; habet enim similem aliquam caliditatem.* Dioscorides tamen lib. 3. non cortici fici, aut eius radicis insertæ rutæ meliorem hanc conditionem, & ad edendum aptitudinem tribuit, sed si sub fico seratur, & adolescat; qua in re Plinium habet illi astipulantem lib. 19. cap. 7. vbi sic ait, *Amicitia est ei cum fico, & in tantum, vt nusquam lætior proueniat, quàm sub hac arbore.* Palladius etiam cùm in Martio mense seri rutam debere scribit, *subdit autem sub fici arboris vmbra libentius eam acquiescere*, cum Diosc. sensisse videtur. Plutarchus in Symposiacis lib. 5. q. 9. vtramque amplexus sententiam videtur, cùm scribit. *Rutam aiunt sub ficu, vel illi adnascentem suauiorem fieri, & sapore mitiori*, sic enim participium παραφυόμενον interpretandum quilibet intelliget, qui Græca sciat, non vt Xylander, *propè nascentem.* Vbi etiam videmus aliquam huius rei, rationem tradere tentare, sed dubitanter admodum. Dubitat enim an dulcedinem ex fico aliquam contraxerit ruta: an potiùs extinctum in ea fuerit, quod vsque ad satietatem graue ipsa habet: an potius contraria ratione ficus nutrimentum ad se trahens acrimoniam eius simul absumpserit. Verba illius apponam, quod illis probabilem quandam rationem tradit, cur ex acri adeò amaro, & prauæ qualitatis arbori suauis adeò & gratus fructus nascatur. *Excipiens hic*, inquit, *sermonem senex dicebat, dulcedine stirpis istius compressa, & elisa in vnum fructum, non iniuria reliquum succum acrem, ac incommodum relinquere, sicut iecur bile in vnum locum secreta fit dulcissimum: ita ficum dum in fructum suum dulcedinem, & pinguedinem omnem dimittit, ipsa expers fit dulcedinis. Nam quodam bono succo arborem istam esse præditam ex hoc signo colligerem, quod rutam aiunt sub ficu aut ei adnascentem suauiorem fieri, & sapore mitiore, quod quasi participet quandam eius dulcedinem, qua restinguatur nimis virosa qualitas, nisi mehercule contra ficus alimentum ad se rapiens acrimoniam rutæ subtrahit.*

Aristoteles & Theophrastus satisfaciunt problemati dicentes similia similibus adiuuari, & conseruari: rutæ autem radix cum multum calida sit, foueri calore fici potest; cumque ob caloris hunc excessum siccitate excedat, vnde acrimoniam ferè adurentem habet, humido etiam alimento siccitatem illam demulcente indiget: probat autem foueri calore, quod cinere circundata iuuetur; at cùm siccus sit cinis, & salsuginosus, careátque humiditate, vt fouere illius calorem potest, ita humiditate, & alimento rutæ necessitatibus præstò esse non potest, vt ficus facit cum perenni affluxu proprij succi, & alimenti à terra radicibus fici suppeditato humidum alimentum rutæ possit acrimoniam illius nutriendo temperare; & quamuis ex foliis decisis, & partibus supernis lac illud acerrimum effluat, si arboris tamen ficus radices prægustentur, nulla tali acri qualitate insignitas cognoscemus, vnde ruta simul cum alimento, quod è terra haurit sibi vendicat succum ficus illius sanè quàm opportunum: Affert namque succus ille è terra haustus, & in radice concoctus secum calorem quendam auxiliarium cum humiditate quadam nuper à radice attracta, & quasi præmansa digestáque, qua mediante & maior planta rutæ fit, & melioris conditionis refracta acrimonia, & quodammodo dulcorata.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί ἔνια τῶν φυτῶν ἀεὶ κενὸν φέρει τὸν καυλόν; ἢ ὧν ἀνάγκη ἄλλο φύειν. . . . . . .

Probl. XIX.

Plantarum cur aliquæ semper vacuum ferāt caudicem.

Cur plantarum aliquæ semper vacuum ferant caudicem? An quarum necesse est aliud oriri.

Propositio clara. Exempla manifesta in arundine, dipsaco, & aliis habemus. Responsio in Græco asterisco notatur tanquam manca: habet enim ἢ ὧν ἀνάγκη ἄλλο φύειν, id est, *an quorum necesse est aliud oriri.* Gaza videtur meliorem habuisse codicem, cum vertit. *An illis quarum natura imbecillior est; has rarum, inanémque emittere caulem necesse est:* quasi legerit ἢ ὧν ἀσθενεστέρα ἡ φύσις, ταῦτα ἀραιὸν καὶ κενὸν ἀνάγκη τὸν καυλὸν φύειν. Quasi voluerit Arist. an illis stirpibus, quorum natura imbecillior est ad ferendum fructum, & caulem plenum, accidere censendum est, vt fructum ferant perfectum, sed rarum, & inanem emittere caulem cum sua imbecillitate vtrunque perfectum emittere nequeat, aut vtrunque perficere; rationi verò consonum erat fructus, vnde propagatur species, & ipsa quasi renouatur, perficere; reliquo corpore plantæ imperfectiore relicto.

Locus corruptus à Gaza emendatur.

Verùm

Verùm vt hoc in aliquibus veritatem habere concesserim, ita vniuersaliter verum esse non ausim affirmare multas stirpes caule cauo, & inani scimus esse quas imbecillas esse nunquam quispiam naturalis philosophiæ peritus dicet; exemplo sit fœniculi caulis, Cyperorum omnium, iunci odorati, & aliorum, in quibus validam naturam esse, & calidum innatum potens nullus dubitabit. An igitur potiùs dicendum est naturam in plantarum varietate maximè esse delectatam, hanc caule rotundo, illam quadrangulari, aliam triquetro produxit: alias lacugine obductas, alias lenes, alias asperas, alias spinosas procreauit: quid igitur mirum, si aliquas produxit caule solido, & pleno, alias medulla molli repletas, & alias inanes, & vacuas caule. Quid si dixerimus siccitatem cum caliditate absumere portionem multam humidi substantifici, atque proinde canulosum reddi caudicem? sed audacior fortasse sim, qui arcana Dei, & naturæ, atque audaciùs perscrutari tentem. Cùm differentiarum animalium, & vegetabilium causas perscrutari sit audacioris arcanorum Dei perscrutatoris.

Προβλ. κ.

Διὰ τί ἐν τῇ Ἀττικῇ οἱ μὲν ἄλλοι καρποὶ, γλυκύτατοι γίνονται, τὸν δὲ θύμον δριμύτατον; καίτοι καὶ τοῦτο καρπός τίς ἐστιν ..... ὥστε οὐ πολὺ ὑγρὸν τὰ φυόμενα ἔχει· ὅσα μὲν οὖν φύσει γλυκέα ἐστὶ, διὰ μετριότητα τοῦ ἐνυπάρχοντος ὑγροῦ. ὅταν ἀπάγῃ ὁ ἥλιος τὸ πλεῖστον, τὸ ὑπολειπόμενον ῥαδίως πέττεται. τὸ γὰρ πολὺ, ἔργον πεπανθῆναι· τὸ δὲ μέτριον, ῥᾷον. ὥστε γίνονται οἱ φύσει γλυκεῖς, γλυκύτεροι. ἐν δὲ τοῖς φύσει ξηροῖς τε καὶ μὴ γλυκέσι καρποῖς, λείπεται δι' ὀλιγότητα τὸ οἰκεῖον. τοῦτο δ' ἐστὶν ἥκιστα γλυκύ. ἀφαιρεῖται γὰρ ὁ ἥλιος τὸ γλυκύτατον καὶ κουφότατον· οὗτοι δὲ οὐκ ἔχουσι περιττὸν [ὑγρὸν,] ὥσπερ οἱ ἄλλοι καρποί.

Probl. XX.

Attica in terra cur fructus dulcissimi, Thymus accerrimus.

Cur in Attica alij quidem fructus dulcissimi fiunt, Thymus verò accerrimus est, cùm & is etiam fructus sit? An quod ager ille tenuis, siccúsque est; Quamobrem non multum humoris continent, quæ in ea nascuntur. Quæcunque igitur natura dulcia sunt, hæc ob humoris contenti mediocritatem, vbi sol humidi attrahit plurimum, quod relinquitur, facilè decoquitur. Multum enim difficile est decoqui: moderatum autem facile? Quare fiunt, qui naturaliter sunt dulces, dulcissimi. In iis verò fructibus, qui naturaliter sicci sunt, & non dulces, deficit ob paucitatem humidum: quod etiam nequaquam dulce est? Aufert autem sol dulcissimum, & leuissimum. Hi autem non habent superfluam humiditatem vt alij fructus.

Cum in terra Attica fructus dulcissimi fiant, cur thymus ibidem, è contra nascatur accerrimus, causam quærit hîc Arist. & quia aliquis dixisset non esse proportionem similitudinis fructus cum herba, aut flore, satisfacit idem dicens in eo flore adesse etiam fructum. Theoph. 4. de causis plant. 5. & 12. aliquas plantas esse scribit, quæ fructum quidem edunt, aut ita fluxilem & momentaneum, vt non ita facilè sensui nostro subiaceat, vt in salice accidit, aut adeò exilem, vt inconspicuus sit, vt in thymo euenit, in quo semen inconspicuum in flore continetur, & quod ita sit probant aliqui, si flores illius iam maturos terræ recondiderimus pulularc, & plantam thymi germinare.

Dulcedo in fructibus quomodo introducatur.

An quod ager ille tenuis, siccúsque est] Verba hæc in Græcis codicibus non reperiuntur; cùm tamen in antiquis reperiri fidem faciat antiquus interpres & verba sequentia, quæ illam sententiam supponunt: non mirum autem hiatum hîc adfuisse, cùm in superiori Problemate integram solutionem deesse iam docuerimus. Cum in re quacunque cruda, & apta coqui, vt in fructibus, & seminibus, in quibus vera, & præstantissima coctio fit, quæ maturitas dicitur, humoris quædam portio sit inutilis, & quæ non possit emendari, euinci, & in substantiam perfectam rei, cui inest, verti, quædam vtilis, & quæ, quamquam modò ob cruditatem exorbitet, possit tamen concoctione coerceri, illam natura, id est naturalis rei calor, qui coquit, absumit, emittitque in halitus; hanc miscens cum siccis partibus perfectè perfectionem, & maturitatem inducit: quod erit, cùm ille fructus, semenve plantam potentia continens sibi similem producere potest, natura igitur bonam humiditatem ad se in maturatione trahit; inutilem verò expellit: vnde absumptione humoris inutilis, siquidem est tenuis crassescet res; admixtio

mixtio verò boni succi cum siccis facit etiam crassescere. Quare quæ in agro tenui, & siccо nascuntur, minus habent superflui illius, & inutilis humidi: vtilis autem tantum habent, quantum ad illorum perfectionem satis est. vnde quæcunque quidem natura dulcia sunt ob humoris contenti mediocritatem, superueniente actione solis facilè parua quantitate humidi superflui absumpta, vtilis facilè commiscetur siccis partibus, & maturescit, & cùm dulcis natura fuerit actione illa maturationis, dulcior adhuc fit: nam quamuis ab interno calore præcipuè maturatio fiat, ab externo tamen solis maximè solet adiuuari, vt 4. Meteor. docuit Aristoteles. Contra verò euenit in immoderatè siccis, & non dulcibus fructibus, & seminibus, in quibus cùm pauca insit humiditas inutilis, bona verò, & naturalis non multa, terráque non suppeditante multam alimentosam humiditatem, & sole, quod leuissimum, & dulcissimum illis inest absumente, acrimoniam in illis auget, sicque acerrima fiunt. Quod thymo in terra Attica accidere illi non erit mirum, qui illius qualitates excedentes calorem, & siccitatem, & subsequenter acrimoniam considerauerit.

Προβλ. κα.

Διὰ τί γλήχων καὶ τὰ λείρια καὶ τὰ κρόμμυα τὰ κρεμάμενα ὑπὸ τὰς τροπὰς ἀνθεῖ; ἢ ἐνυπάρχει αὐτοῖς τροφὴ ἄπεπτος, ἣ τοῦ μὲν χειμῶνος οὐ πέττεται διὰ ψύχος· ὑπὸ δὲ τροφὰς πεττομένης διὰ τὴν ὥραν, ἡ αὔξησις γίνεται; αὕτη δὲ, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ἐπίρρυσιν, ταχὺ μαραίνεται. οὐ γάρ τινα ἔχουσα ἀρχὴν, οὐδέ τινα ἐπίρρυσιν, ἀποξηραίνεται· ὥσπερ Σκύθαις, διὰ τὸ πολλὴν τὴν χιόνα γίνεσθαι, συμβαίνει τὸν σῖτον μένειν καὶ ταχὺ ἀνατρέχειν.

Probl. XXI.

Pulegiũ, lilium, cæpæ suspensa sol stitij tẽpore cur florent.

Cur pulegium, lilium, & cæpæ suspensa solstitij tempore florent? An inest illis crudum alimentum, quod vt hyeme concoqui nequit ob frigus, sic solstitio à calore concoctum, augmentum facit. Verum quod influxu carent assiduo breui marcescunt. Etenim quæ nullum alendi initium, nullúmque habent influxum assiduum facilè exarescunt. Qua de causa accidit apud Scythas ob multam niuem ibi consistentem frumentum in terra diu manere, citóque crescere.

Problematis veritatem in lilio, & cæpis in alio auctore non inuenio; iis tamen temporibus germen emittere experientia docet. De pulegio, quod magis admirabile, cuique non ita facile accommodantur, quæ ab Arist. in responsione traduntur, confirmauit Theophrast. primo de causis plantarum cap. 7. & Plin. tum lib. 2. cap. 41. vbi sic scribit, *floret ipso brumali die in tectis arentis herba pulegij; rumpuntur intentæ spiritus membranæ, &c.* & lib. 18. cap. 25. *Miretur hoc, qui non meminerit ipso brumali die pulegium in carnariis florere.* Quod repetit lib. 19. cap. 8. versus finem.

An inest ipsis crudum alimentum, quod hyeme non concoquitur ob frigiditatem: sub tropis autem coctum pro tempore augetur: quod quia non habet affluxum velociter arescit. Quæ enim nullum habent principium, aut affluxum aliquem exsiccantur. Quemadmodum Scythis euenit, apud quos, quia multa nix descendit, frumentum sine germinatione manet, vbi tamen emenserit, citò crescit.] Aponensis totam hãc solutionem ad solstitium æstiuũ refert: ita vt velit post integros vndecim menses appetente sole ad tropicum cancri, quo tempore est æstiuum solstitium suspensum pulegium cum radice lilij, & cęparum radicibus florere: ob eam causam, quod cũ in stirpibus illis cum radice appensis contineatur humidum aliquod incoctum, vt in animantibus, quæ hyeme in cauernis, aut in conchis inclusis dormiunt, cùm frigiditate hyemis, & ventorum siccatione non possint concoqui, sed potius crassescant, superueniente calore solis, dum ad Tropicum cancri accedit attenuato, & concocto humore illo, cùm ob attenuationem amplius spatium requirat, in summis partibus cum spiritu erumpit. sicque & germen emittunt, lilij radix, & cæpa, aut florent, vt pulegium: sed quia terra nullum illis suppeditare nutrimentum potest, nec spiritus alicuius viuifici adest affluxus, citò arescunt. Et frumentaceorum apud Scythas exemplo id confirmat, apud quos, & apud Boreales populos cùm adeò tempestiuè nix adueniat, in ipsa niue semente facto conseruatur incorruptum, sed superueniente calore solis citissimè & adolescit, semen emittit, & maturescit. Videtur sanè ex parte verbis Aristotelis conuenire hæc expositio, potissimum si

sequamur

ſequamur tranſlationem Gazæ, qui ſic habet. *An ineſt crudum in his alimentum? Quod vt hyeme concoqui ex frigore nequit, ſic ſolſtitio ex calore cõcoquẽs augetur*, cũ in Græco ſit ὑπὸ δὲ τροπὰς πεττομένοις διὰ τὴν ὥραν, ἡ αὔξησις γίνεται. Verũ duo ſunt, quæ difficultatẽ faciunt, primũ quod Tropas dixerit, vtrumque ſolſtitium indicans. Deinde quod & Theoph. & Plinius de Pulegio apertè dicunt, ſuſpenſum ſub bruma florere, ſicque non calore ſolis, & aëris in æſtiuo ſolſtitio maturato humido viſcido, & oleaginoſo, & ſpiritu erumpente flores emittent; cùm in ſolſtitio hyemali, & bruma florere dicant omnes. ſed præterea licet quod de humido inconcocto aſſerit, quod progreſſu temporis concoctum germinationi, & effloreſcentiæ dat occaſionem, in cæpis, & lilij radicibus concedi poſſit, quam id de pulegio calido, & ſicco ad tertium vſque gradum id eius acrimonia, & ſubamarore indicante dici poſſit, non video. Quod Theophraſtus 1. de cauſis plantarum cap. 8. maximè miratur; poſtquam enim dixiſſet ſemina vario modo veſtita à natura conſpici, ſed veſtita tamen conſeruandorum ſeminum cauſa, cum principium omnium potentia humidum ſit, ſubdit; *Sunt quorum radices, rami, ligna, caulèſque plantis abſciſi ſeruare ſuum vitale principium poſſunt, ita vt ad germen etiam exitandum mouere ſe valeant, ceu ſcilla, cæteráque huiuſmodi. Adde ligna oleæ, & caules liliorum, & Blechri, id eſt pulegij ramulos: nam ea quoque ſolſtitiis floret, quod permirum eſt. Cætera enim ſuccum leuem, lentúmque habere videtur, nec deſunt, quæ pinguiuſcula ſunt, & alia pluribus tunicis obteguntur, alia ſua ſpiſsitate reſiſtunt, quo minus poſſint ſiccari, tum aëre, locóue proprio mutato afficiuntur, & germinant.* Subdit, quod illi admirationem inducit de pulegio: *At Blechrus, ſicca omninò ſentitur. Verùm quamuis ita ſit, principium tamẽ quoddam huiuſmodi habeat, neceſſe eſt, quod vnà cum aëris mutatione, alterationéque moueatur: mirum præterea, quod non remiſſa, ſed potiùs intenta ſæuitia temporis germinare incipiat; niſi fortè dies halcyonedas ſuffecturas putaueris: nam ad imbellorum exiguorúmque mutationem, vel quantúmlibet temporis ſatis ſit.*

Theophraſti de effloreſcẽtia perlegij in ſolſtitio examinata. ſentẽtia.

Hæc Theophraſtus, qui in bulbaceis iis ſcylla, radice lilij, cæpæ, quin & in olea non miretur, ſi principium generationis diutiùs in radice, caule, & ramis, ſcylla, lilium olea conſeruare poſſunt: nam humidum continent lentum, pingue, & denique quod non facilè abſumatur. Quodcunque verò non facilè exſiccatur, facilè ſeruat principia vitalia, quæ producat ad generationem: quo ſeruato mutatur quandoque aër, ſi ea mutatio ſuis qualitatibus conueniet naturæ plantæ, planta compatietur, & principia generationis exeret. At admirationem inducit Pulegium, in quo nulla illa humiditas, at nulla certè nec viſcida, nec pinguis. Conatur ex parte ſatisfacere, tale ſaltem habere principium, quod mouetur ad aëris mutationem. Videtur ſibi rei admirabilis ſufficientem dediſſe cauſam: at certè mihi non ita videtur: neque enim docet quodnam ſit hoc principium, quod mouetur ad aëris mutationem: quod ſi quis dixerit eſſe ſpiritum gignitrici facultati inſeruientem, cur in quamplurimis aliis eiuſdem ſubſtantiæ, & temperamenti idem non euenit. ſed poſtquam vno miraculo, vt ipſe putat, ſatisfecit, alterum fortè magis admirandum ſubdit. Non tam eſſe mirandum, quod germinet: habet enim mutandi principium: ſed magis mirandum, quod eo tempore; cùm enim ſiccum ſit pulegium, in nimia ſiccitate non videtur germinare poſſe, quia parua ſiccitas ſiccitate ſuperueniente etiamnum maior fit. Nam quibus tempeſtatibus exceſſus temperantur, eæ videntur ad generationem conducibiles. At ſiccitatis exceſſus quomodo poteſt ſiccitatis exceſſum moderari? Non ſoluit magnus hic philoſophus, ſed effugium quærit, ad halcyonios enim dies brumales recurrit, in quibus aër contrariis qualitatibus aliquo modo temperatur. neque enim per ſequentia verba. [*Nam ad imbellorum, exiguorúmque mutationem, vel quantumlibet temporis ſatis ſit.*] Deficienti cauſæ propoſitæ ſatisfacit: quamuis enim verum ſit qualicunque tempore naturas imbecillas, & puſillas mutari, id eſt alterari poſſe, non tamen verum eſt eaſdem ad germinationem promoueri, & generationem. Alterari enim eſt pati ad corruptionem, quod in imbecillis naturis facilè contingit: germinare autem & generare perfectio eſt, & propterea à qualicunque aëris mutatione illud non acquiret. Tanto magis à duobus extremis ſummo frigore, & ſummo calore ſumma vtrobique ſiccitate quod ſicciſſimum eſt. Quid igitur dicemus? Pulegij natura eſt ſicciſſima, itaque in ſabuletis lætiùs prouenit. Quid igitur mirum ſi ſicciſſimis temporibus floret. Talis eſt bruma cùm frigore: tale ſolſtitium cum calore. At quare ſub contrariis iis qualitatibus caloris, & frigoris? An ſemper ſiccitas aderit cum calore. Æſtiuo quidem ſolſtitio internus, ac innatus calor, & ſpiritus aut germinationis, & generationis principium, aut ſanè præcipuum inſtrumentum à ſimili, & cognato cæleſti calore roboratus foras flores, & germen promouet. ſub bruma verò, non quod calor pulegij frigore brumali roboretur, ſed potiùs quod circumuentus obſceſſione frigoris circumſtantis collectus in ſeſe atque confirmatus effundere flores poterit. In arduis tentaſſe fortè ſufficiet. ſi quis habet meliora, det, atque à nobis ineat gratiam.

Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί τὸ κρέμμυον [μόνον] οὕτως περιπλῶς δάκνει τοὺς ὀφθαλμούς; (δι' ὃ καὶ τοὔνομά φασι τοῦτ' ἔχειν αὐτὸ, ὡς τὸ κόρην ποιεῖν συμμύειν) ἡ δὲ ὀρίγανος, οὔ, οὐδὲ ἄλλα δριμέα ὄντα; καὶ γὰρ τὸ ἀνάῤῥινον, μᾶλλον δάκνον, οὐ ποιεῖ ὁμοίως δακρύειν προσφερόμενον· τὸ δὲ, προσφερόμενον, καὶ κατατρωγόμενον. ἢ ὅτι διαφοραὶ πολλαὶ ἀκολουθοῦσιν ἑκάστοις τῶν δριμέων, ἃ ποιεῖ τὴν ἰδίαν ἑκάστου δύναμιν; τὸ μὲν οὖν ἀνάῤῥινον, διὰ τὸ θερμότερον εἶναι, ξηραντικώτερόν ἐστι τῆς γινομένης ὑπ' αὐτοῦ συντήξεως· ἐπεὶ ποιεῖ γε δάκρυον ἐσθιόμενον· προσφερόμενον δὲ, οὔ, ὅτι οὐκ ἀπατμίζει ἀπ' αὐτοῦ λεπτόν τι· ξηρότερον γάρ ἐστι καὶ θερμότερον· ἡ δὲ ὀρίγανος, καὶ τὰ τοιαῦτα, ξηρά ἐστιν ἠρέμα. δεῖ δὲ τὸ μέλλον δάκρυον ποιήσειν, δηκτικὸν καὶ ὑγρὸν εἶναι καὶ γλίσχρον. δι' ὃ καὶ τὸ ἔλαιον, ποιεῖ δακρύειν, ἀσθενῆ ἔχον δῆξιν. διὰ γλισχρότητα γὰρ καὶ λεπτότητα παραδῦνον, ποιεῖ τὸν πόνον, καὶ τὴν σύντηξιν διὰ τὸν πόνον. τὸ δὲ κρέμμυον, τοιαύτην ἔχει τὴν δύναμιν, ὥστε καὶ τὸ ὑγρὸν καὶ τὴν ἀτμίδα αὐτοῦ θερμὴν καὶ λεπτὴν καὶ γλίσχραν εἶναι. ὥστε προσφερόμενον μὲν, διὰ τὸ τὴν ἀτμίδα τοιαύτην εἶναι, καὶ συναφιέναι ὑγρότητα λεπτὴν, ποιεῖ δακρύειν. ἐσθιομένου δὲ, ἡ ἀναθυμίασις * διϊοῦσα τὸ δὲ σκόροδον, θερμὸν μὲν καὶ δριμύ ἐστι, καὶ ὑγρότητα ἔχει, ἀλλ' οὐ γλίσχρον· δι' ὃ οὐ ποιεῖ δακρύειν.

Probl. XXII.

Cæpe solũ cur oculos mordet.

Cur cæpe solum tam acriter oculos mordet? vnde & nomen aiunt apud Græcos hoc ipsum habere, quod pupillum faciat concludi: origanum autem non, neque alia acria. Non enim Nasturtium magis mordens oblatum facit lacrymari, at hoc & oblatum, & comestum? An quod acrium genus discrimine multo euariat pro vniuscuiusque virtute. Nasturtium ergo, quia calidius, & siccius est, resiccare quod colliquauerit, potest; potest tamen, cum comeditur, lacrymas extrudere. Admotum tamen ad oculos nihil propterea mouet, quia non exhalat ab eo subtile quippiam siccius, aut calidius. Origanus, cæteráque id genus calida,& sicca sunt mediocriter. Oportet autem quod debet lacrymas promouere, mordax esse, humidum, & viscidum. Quapropter & oleum facit lacrymari, quod debilem habeat mordicationem: ob visciditatem enim, & tenuitatem irreptans dolorem facit,& colliquationem ob molestiam. At cæpe vim eiusmodi sanè habet, vt quod & humore,& vapore sit calido, tenui, & lento. Itaque oculis admotum, eo quod vapor eiusmodi est, humidúmque subtile emittit, lacrymas elicit, cúmque editur vapor inde eleuatus idem præstat. Allium item calidum quidem est,& acre, & humiditatem habet, sed viscidum non est: qua de causa lacrymas non promouet.

Acrium varia natura in lacrymis promouendis aut non promouendis.

Acria omnia, cùm mordicandi facultate prædita sint, si oculis applicentur, dubium non est lacrymas promouere: neque hoc admirandi in se aliquid habet, neque difficile est rei huius causam inuenire, potissimùm si ea, quæ proximè dicenda sunt, aliquis perpenderit. At quod inuestigandum proponitur, est, cur ex acribus iis, aliqua non nisi applicata lacrymas cient, commansa verò, vel propter apposita minimè, vt thymus, origanum, satureia, cortex aurantij, alia propè apposita, & manibus contrectata lacrymas non excitant; commansa verò, & deuorata id maximè præstant, vt sinapi, & nasturtium; alia & contrectata,& commansa aliquibus quidem lacrymas mouent, sed nec multas, nec omnibus, vt allium, & porrum: sola cæpa, & contrectata, & incisa,& commansa maximè oculos vellicet,& omnium maximè lacrymas moueat, vnde etiam nomen sibi acquisiuisse scribit Aristoteles hoc loco, & Atheneus 8. Dipnosophist. κρόμμυον enim Græcè dicitur, quod oculi pupillam comprimi cogat. Nam oculos acri vapore vellicando expressis subinde lacrymis contrahi pupillam animaduersum est. vnde κρόμμυα ἐσθίειν, vel κρομμύον ὀσφραίνεσθαι prouerbialiter dicitur, qui inuitus flet, seu qui inuitus ad lacrymandum prouocatur, & pœnas dat; & eam ob rem à Columella dicitur lacrymosa. Quamobrem Ethymon, quod hoc loco proponit Aristoteles, valde consentaneum est, nimirum

κρόμμυον

χρόμμυον ex eo dictum eſt, quod ὥσπερ ὀσφραινόμενοι ἢ ἐσθίοντες τὰς κόρας μύομεν oculos enim claudere,& emittere lacrymas conſueuere,qui ipſum naribus:oculiſve admouent, vel qui ori ingerunt,ij etiam,qui in fru ſta concidunt.

An quod acrium genus diſcrimine variat numeroſo, &c.] adeò clarè ſatisfacit huic problemati, vt niſi lacrymarum promotio me inuitaret, ſuperfluam cenſerem omnem meam expoſitionem. primò autem acrium magnam eſſe conſtat varietatem tum ratione intenſionis, & remiſſionis,& acrimoniæ, & qualitatum primarum, vnde acrimonia, & mordicatio inde promanans producitur, tum ratione ſubſtantiæ,cui qualitas illa inhæret: cùm enim acrimonia à caliditate, & ſiccitate producatur, harum ſcimus magnam in gradibus eſſe latitudinem: ſubſtantia verò, & modus illius, mixtióque partium adeò eſt varia,vt non mirum ſit, ſi ex ea tanta effectuum diuerſitas producatur: & quoniam admirationis cauſa erat, quod aliqua alioqui, quàm cæpe acriora,& calidiora extrinſecus ab oculis non longè diſſita lacrymas non mouent,vt cæpe,licet commanſa, & comeſta id faciant,vt ſinapi,& naſturtium; rei, & differentiæ huius reddit rationem, quod hæc, licet aliquam humorum in cerebro contentorum attenuare poſſint quantitatem; calore tamen ſuo,& ſiccitate, vnde odor illorum potius cum exhalatione eſt, quàm cum vapore,ſtatim illam ſeroſitatem antequam lacrymam producat, poteſt abſumere, & hoc eſt, quod dixit,nullum emittere vaporem nempe humidum,& ob viſciditatẽ adhærere aptum: reſiccare tamen exhalatione ſua poteſt, ſi quid caliditate colliquaretur. At commanſum lacrymas mouet naſturtium, & ſinapi; quoniam partes illæ calidæ, & ſiccæ commixtæ cum ſaliua viſciditatem quandam acquirunt, vnde cerebro communicatæ attenuantes pituitam in eo contentam, & in ſerum commutando ad colatoria à natura illi attributa nares, & oculos materiã natura propellit, hincque & ſternutamenta,& affluxus materiæ, per nares hincque & per oculos lacrymæ.Origanus,cæteráque,vt pulegiũ,nepeta,ſatureia,deptãnus calida quidẽ ſunt,& ſicca,ſed non adeò intenſè,vt lacrymas mordicãdo promouere poſſint. quia nec vllam etiã habent humiditatem cũ lentore, qua mediante mordicando, & diutius parti adhærendo,& irritationem, & colliquationẽ facere poſſint. Probat autem humiditatem hanc cũ lentore requiri ad prouocationem lacrymarum ex oleo,quod quamuis in minima mordicandi præditum ſit,quin potius dolorem ex mordicatione natum ſoleat lenire, & in caliditate ad temperatum accedat: oculis tamen applicitum lacrymas mouet: propter viſciditatem enim, & lubricitatem cum tenuitate oculum permeans dolorem mouet, & ob dolorem conſequenter colliquationem.

Cæpe autem talem habet virtutem,&c.] Certum eſt lacrymas ſeroſum eſſe humorem in cerebro genitum, vel ex ſegregatione poſt coctionem alimenti pro ea parte deſtinati, vel ex eleuatis ad cerebrum ex partibus infernis vaporibus, aut ex potulenta materia, ex vino potiſſimùm multo ingeſto eleuatis, aut ex moleſtia iraſcibili concitata, qua compreſſis partibus tum infernis tum ſupernis, quaſi ad colatoria exprimitur ichoroſa, ſeroſáue materia: fit etiam attenuatis pituitoſis in cerebro contentis humoribus ſimul cum ſeroſis affluentibus irritata facultate expultrice;contrario modo,ac de riſu dicebamus in noſtris diſſertationibus analyticis,& animaſticis, in quo expanſo ſpiritu dilatatis omnibus,& expanſis omnia extra feruntur, quin & lacrymæ effunduntur in contrario fletu omnibus conſtrictis vndique ſeroſæ, & fluidæ materiæ quaſi compreſſione quadam exprimuntur, & ad oculos feruntur à cerebro, & veræ lacrymæ fiunt. Quod ſi acrior aliquis intercedat materia, & mordax, quæ & ob caliditatem attenuando, & ob acrimoniam irritando adfuerit, inuoluntariæ, & coactæ excitantur lacrymæ, vt in fumo accidit, in expreſſo ex corticibus aurantiorum, aut citri ſucco, quod fit per immediatum contactum, aut commanſis acerrimis aliquibus rebus, vt naſturtio, ſinapi, eruca, quod fit emiſſis acerrimis exhalationibus ad cerebrum: aut certè vaporibus acribus quidem, ſed humidis, & in lentore conſtitutis ad cerebrum per os, nares, & oculos delatis, aut ſolum oculis vellicantibus lacrymæ concitari ſolent,vt in cæpis, aut manibus contrectatis, aut inciſis, aut commanſis euenit. Fernelius doctiſſimus fluxionis huius à cerebro originem è ſincipite, & è ſummo vertice habere cenſuit, in quo humor extra caluam, & ſubter cutem congeri ſolet, qui per pericranium in adhærentem membranam diſtillat, ac demum foras per oculos excidit, quemadmodum & ex eadem ſede diſtillationes alias in dentes, & maxillas procumbere videmus: Paulus tamen Ægineta vult lacrymas quoque oriri ex internis partibus, id eſt, ex ipſa cerebri ſede, quem omnes ferè neoterici ſequuntur; tuncque non per comiſſuras ad oculos effunduntur, ſed tam per venas quaſdam cerebro, & oculis communes, tum potiſſimùm per foramina quædam ſenſui viſus ſatis conſpicua in ethmoide, ſeu cribriformi oſſe, & complures alios ductus. Cum igitur cæpa, & humidum in ſe contineat vaporoſum, quin & calidum, acre, & mordicans, lentum tamen,& quod viſciditate quadam adhæreat, ſi contrectetur, aut incidatur, emittit vaporem illum, qui & oculos vellicando, & ad cerebrum latus attenuando, & mordicando, & lacrymas per ſe promouet, & expultricem excitat ad noxiæ, & mordentis ma-

Lacrymarũ cauſæ,& generationis modus.

Fernelij de ſede materiæ lacrymarum ſententia refutata.

Lacrymarũ ad oculos viæ.

Lacrymarũ materiæ verus locus.

teriæ

teriæ expulsionem. Commansa autem eadem magis etiam & cerebrum, & vicinas partes vellicando idem præstare potest: lentorem verò quendam inesse cæpæ, & oleosam etiam substantiam habere ostendit, quod omnia quibuscum coquitur siue per elixationem, vt si lentibus admisceatur, siue per assationem in frixorio, quodammodo pinguiora reddit.

Allium autem calidum quidem, & acre est, & humiditatem habet, sed non viscidum est, ita lacrymas non mouet.] Non quidem negandum allium, & porrum aliquando & aliquibus & pertractatum, & commansum etiam aliquando lacrymas promouere, at rariùs quàm cæpa, & in iis, qui olfactu maximè pollent, aut humiditate multa cerebrum, & oculos præditos habent: attenuando enim, & vellicando exhalatio eius cum odore illo acri quandoque lacrymas promouet, sed nec adeò validè, nec in omnibus, nec semper: rationem reddit Aristoteles, quia licet calidum sit, & acre, & humiditatem contineat, vt cæpa, lentam tamen non habet humiditatem, & propterea in ciborum elixatione, aut assatione additum pro condimento, & ad discutiendos flatus non videmus oleaginositatem vllam ex eo produci.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί τὰ μύρτα ἐν τῇ χειρὶ θλιβέντα, γλυκύτερα ἡμῖν δοκεῖ εἶναι τῶν μὴ τεθλιμμένων; ἢ καθάπερ καὶ αἱ ῥᾶγες τετρυγημέναι τῶν βοτρύων γλυκύτεραί εἰσι τῶν ἀτρυγήτων; ὑπὸ γὰρ τοῦ γλεύκους ὄντος ἡδέος φύσει, αἱ μὲν τετρυγημέναι ῥᾶγες, ὥσπερ ἐοίκασιν ἡδυσμέναι· (ἀνάπλεῳ γάρ εἰσι καὶ ἔξωθεν) αἱ δὲ ἐπὶ τῶν βοτρύων, ἀνήδυσοι. ὁμοίως οὖν καὶ ἐπὶ τῶν μύρτων φύσει γλυκέων, καὶ τὴν γλυκύτητα ἐχόντων ἐντός. ὥσπερ αἱ ῥᾶγες οὖν, ὅταν θλιφθῇ; ἀναπίμπλαται ἀπὸ τῆς ἐντὸς γλυκύτητος καὶ ἔξωθεν διαφαίνεται γλυκύτερα ὄντα.

Probl. XXIII.

Myrta cur manu contrectata suauiora euadant.

Cur myrta manu perfricata dulciora nobis videntur, quàm non perfricata? An quemadmodum & vuarum acini vindemiati dulciores sunt, quàm non vindemiati: à musto enim natura dulci, quod vuæ vindemiatæ delectabiles, quia etiam mustum exhibeant; quæ autem in racemis adhuc continentur, non adeò delectabiles. Igitur myrta quoque natura dulcia, intúsque suam dulcedinem acinorum in modum vuæ continentia, vbi manu compressa interna dulcedine diffusa, parte etiam exteriori replentur, & ideò dulciora persentiuntur.

Propositio est clara, si per dulciores intelligamus suauiores, quod eorum vis adstringens non sinat in eis multam persentiri dulcedinem, sed austeritatem quandam potius inducat. Neque verò responsio multam in se continet difficultatem, si ab exemplo botrorum vuæ expositionem colligere voluerimus, in quibus obseruamus, & compressis iis mustum effluens maiorem habere dulcedinem, quàm si vuam statim collectam degustemus, quinimo, si distorto cotilidone aliquandiu viti appensa relinquatur, & dulcior redditur, & mustum inde elicitum multò dulcius persentitur, quàm quod ex vuis collectis statim exprimitur. Et vuæ collectæ si aceruo aliquandiu seruentur, dulcius etiam vinum exponunt. quinimo vuæ decerptæ, & apensæ aliquandiu aëri expositæ dulciores euadunt. harum varietatum multiplex est causa: cùm enim pars media botrios semper præstantior sit, cùm semini vicina sit, & sit in medio, tanquam sanguis, qui propè cor magis erit elaborata, & concocta, simul dulcior erit; expressa igitur quasi sincera, & impermixta cortici magis suam exerit dulcedinem; at si vuam statim decerptam colligamus, cùm primum quod nobis se offert degustandum sit cortex, moxque partes illi vicinæ subausteræ, tùm ob vicinitatem corticis similis conditionis, tùm quòd minus coctæ, & maturatæ sunt, quàm internæ: eæ enim cùm & calor viti insitus magis agat concoquendo in partes intimas, & medias, tum quod vis radiorum solis tanquam in centro ibi terminatur, semper cuique dulciores apparebunt. Distorto verò cotilidone post aliquos dies dulcior fit vua, quòd non amplius vitali calore vitis ibi suppeditato, qui cùm humido semper affluit, & iam affluxo humore, quo botrus grauidus erat, vi solis etiam extincto, & aquea substantia absumpta vua illa dulcior euadit gustui, & ob eandem causam mustum inde expressum dulcius redditur. si verò in aceruo aliquandiu seruentur, quòd & aquea humiditas absumatur, & corticis austeritas mitigetur, & partes nondum benè maturæ concoquantur dulcescere omnia oporteat. Pensiles autem vuæ dulciores etiam fiunt ob eandem causam, quòd & maturescant, & aquea parte absumpta sapidior reliquus succus relinquatur.

Pari

Pari ratione fructus myrti licet multam in se contineant austeritatem, aliquam tamen non leuem in internis partibus retinent dulcedinem, maiorem quidem quàm in externis, ob eam, quam in vua diximus causam; vnde si manibus contrectentur, aut comprimantur, maiorem palato inducent dulcedinem, quàm si commansi solùm fuerint. Sed verò hoc quotidie in quamplurimis fructibus euenit, qui contrectatione dissoluto humido aqueo inexistente sapidiores, & dulciores euadunt, adiuuante etiam manus calore naturali, & maturationem, & humidi aquei, & flatulenti dissolutionem insensibilem.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί τῶν τε μύρτων τὰ ἐλάττω, ἀπυρηνότερά ἐστι, καὶ ἐν τοῖς φοίνιξι, καὶ ἐπὶ τῶν βοτρύων. ἔνθα δ᾽ αἱ μικραὶ ῥᾶγες οὐκ ἔχουσιν, ἢ ἐλάττους πυρῆνας; ἢ διὰ τὸ ἀτελέστερα εἶναι, οὐκ ἔχει ἀποκεκριμένον; τέλος γὰρ ὁ πυρὴν ἔχει τὸ σπέρμα. διὰ τοῦτο δὲ καὶ ἐλάττους εἰσὶν, ὡς ὄντα παραφυάδες καὶ ἀτελῆ, καὶ ἧττον δὲ γλυκέα τῶν ἐχόντων πυρῆνας. ἀπεπτότερα γάρ ἐστιν. ἡ δὲ πέψις, τελείωσίς ἐστιν.

Probl. XXIV.

Cur mytorum minora sine nucleis sunt, vt & palmularum, & botrorum: siquidem & paruulæ vuæ, aut grana non habent, aut minores nucleos? An quod sunt imperfecta, non habent nucleum; & denique paruum habent semen, & propterea minora sunt, nõ secus ac propagines, quæ sunt imperfectæ; & minus dulcia iis, quæ habent nucleos: sunt enim minus cocta: coctio autem perfectio est.

Propositio verissima est, & experientia id ostendit in botris vuæ, in quibus obseruatum est in paruis aut non adesse acinos; aut si adfuerint eos esse minores quantitate tam continua, quàm discreta.

An propterea quod imperfectiores cùm sint, non habent discretum: tandem autem paruum habent semen: propterea autem etiam minores sunt tanquam propagines quædam, & imperfectæ; minus autem dulces habentibus nucleos: incoctiores enim sunt: coctio autem perfectio est.] Ad verbum volui è Græco vertere, quod Gazæ traductio luxurians hîc sit nimium, & potius paraphrasis de suo multa addens. Causam igitur propositi Problematis eam esse scribit. Quòd quæ minori sunt mole in suo genere sint imperfectiora, & propterea non mirum est, si aut arillo, nucleóve careant, aut imperfectum, indiscretúmque contineant, cùm nucleus fini, & generationi sit destinatus, & cùm minores ij fructus sint veluti propagines quædam, & fœtus imperfecti, non mirum est, si & imperfecta, aut nulla habent semina; sique etiam minus dulcia fuerint, quàm ea, quæ iustum nucleum continent: neque enim perfectam obtinuerunt coctionem, quæ perfectio rei esse solet, vt eam definiuit Arist. 4. Meteor. cùm coctionem definiens dicit, perfectionem esse à naturali, & proprio calido ex oppositis passiuis. Myrta & vuę botri parui cur sine acinis.

Προβλ. κε.

Διὰ τί τῶν περικαρπίων τὰ μὲν, πικρότερα τὰ πρὸς τὴν ῥίζαν ἔχει, οἷον σίκυοι· τὰ δὲ, πρὸς τὸ ἄκρον τὸ ἄνω, οἷον αἱ βάλανοι; ἢ ὅτι τῶν μὲν, ταύτῃ ἄπεπτος ἡ τροφὴ, διὰ τὸ ἐπιρρεῖν κατὰ τὴν ῥίζαν ἀεί· τὰ δὲ, ξηρὰ φύσει ἐστίν· ὥστε ἀπαγομένου τοῦ γλυκέος ἐκ τοῦ ἄκρου καὶ πεπεμμένου, ἤδη ξηραίνεται, καὶ λείπεται τὸ πικρὸν, ὥσπερ οἱ ἅλες; ξηραινόμενον δὲ μᾶλλον, πικρὸν γίνεται, καθάπερ ἐλαῖαι καὶ βάλανοι παλαιούμεναι, πικραὶ γίνονται.

Probl. XXV.

Cur fructuum cortice obductorum hi quidem amariora habent ea quæ sunt versus radicem, vt cucumeres, alij verò versus extremitatem superiorem, vt glandes? An quia his quidem sic incoctum est nutrimentum propter id, quod superfluit in radicem semper; alij autem, quia sicci sunt à natura, postrema pars succo dulci, coctóque inde absumpto iam plenius siccatur, amarescitque in modum salis. Desiccatum enim omne magis amarum fit, vt oliuæ: vt & glandes inueteratæ fiunt amaræ. Fructuum cortice vestitorũ cur aliqui infra, alij supra amariores.

Τῶν περικαρπίων, *pericarpia* hîc vocat fructus, qui corticem habent manifestè sensui à reliquo corpore fructus distinctum: est enim fructus ea pars, quæ semen ambit, & protegit aduersus cæli, animaliúmque iniurias, vt in castaneis echinatus cortex, aut saltem vestiens altera crassior tunica; in frumentis gluba, in leguminibus siliqua, in nucibus testa, in pomis pulpa, & caro. Theoph. primo hist. plant. c. 5. quamuis aliquando etiam de ipso fructu dicatur conuestiente semen pro generatione sibi similis instituto, & confundantur pro carpo ipso, & fecisse videmus Theoph. primo de causis plant. c. 18.

Quærit igitur cur pericarpiorum, vel etiam fructuum, quidam habent extremum versus radicem, vbi fructus catilidoni coniungitur, amarius quàm in alia extremitate superiori, vt cucumeribus, melopeponibus, citrulis, & similibus accidit. Alij verò extremum oppositum superius, quod maiori ex parte est acuminatum amarius altero extremo sortiti sunt, vt glandes, & etiam oliuæ: obseruant id ex melopeponum emptoribus, non pauci capulum catilidonis melopeponis infernæ parti appensum relictum degustantes, quem si amarum persenserint dulcissimum sibi emisse melopeponem censent. Soluit dicens.

An quod iis quidem incoctum est alimentum, propterea quod affluit per radicem assiduè; aliis autem, quod sicci natura sint, discedente dulci ex extremitate, & cocto vtique desiccatur, ac relinquitur amarum, quemadmodum sal. Desiccatum enim magis amarum fit, vt oliuæ, & glandes inueteratæ amaræ fiunt.] Amarus sapor aut syncerus est, & nulli sensibili qualitati admixtus, aut mixtus maximè, & in terreis multis partibus insidens, quarum ratione acerbitatis, aut austeritatis nonnihil semper admixtum habet. Amarus ille prior, & syncerus sapor soboles est proculdubiò caloris, vt optimè docuit Arist. in hac sect. probl. 29. licet Gaza malè ad salsum traducat. confirmat hanc sententiam Theophr. 6. de causis plant. cap. 7. vt & Gal. 4. de simpl. med. fac. cap. 21. vbi amarum saporem à salso diuersum esse docet, quod licet terreni ambo sint, & calidi, attamen non obscurè dissident, quod amarus à calore arido plus sit extenuatus, & elaboratus. Quam differentiam assignat etiam Serapio lib. de simpl. temper. cap. 2. vbi de salso sapore loquens sic ait. *Salsus sapor est propè amarum, quia sunt ambo terrei, & calidi, sed differunt differentia manifesta, quia rem amari saporis iam subtiliauit calor siccus; sed plurimum substantiæ salsi est terreum crassum.* Quinimò Gal. eodem lib. cap. 9. dicebat amarum omne fieri caloris excessu: quem excessum nonnulli medici notarunt dicentes tertij esse ordinis calefacientium, & tertij itidem exsiccantium: alij ordine secundo tantum siccare arbitrantur, & cap. 7. eiusdem amara omnia calida esse scripsit, vt bilis, nitrum, & numerosa seminum copia, vt rutæ potissimum siluestris, tordyli, spondyli, melanthij, lupini, orobi, &c. & lib. 6. simpl. abrotanum tertio ordine dicit esse calidum, & siccum ob id, quia admodum est amarum.

Amarus & salsus sapor quomodo differunt.

Amaror à caliditate.

Quod siquis cicorium obiiciat, & rosam, quæ amara sunt, sed frigida. Dicemus amara per se calida esse, sed alij admixta, ita vt præualeant hæc refrigerare posse: quod manifestè voluit Gal. 4. simpl. cap. 7. scribens in hunc modum. *Corpus omne adstringens ab aliis (quod sensu animaduerti posset) qualitatibus syncerum perpetuò comperi experiendo frigidum; quin etiam nonnulla ex iis, quæ qualitatibus mixta erant, nempè, quæ modicè dulcia, aut amara, aut acria, apertè quoque refrigerantia reperi, id est, cùm in eis adstrigendi, refrigerandique facultates ita vincerent, vt alias obturarent.* Sed quod verè amarus sapor siccis temperie corporibus insit ex eo probat lib. 4. simpl. cap. 10. quod vix putrescant, & vermes generent: fieri autem docet cap. 19. 4. simpl. & ex dulcibus ex nimio calore: quoniam cùm absumatur semper, & defluat ab eis humor in vaporem à calore solutus necesse est reliquum terrestrius, & siccius effici, & cap. 22. sic ait. *Amari saporis generationem ex dulcibus à calore attenuatis prouenire.* Generatur etiam ex salso. nam ibidem cap. 20. *dicit, quicquid salsum plusculum excalefeceris, amarum tibi euadet.* Verum igitur erit amarum, qua amarum, aut syncerum calidum esse: secus est de amaro mixto: potest enim habere frigiditatem etiam prædominantem; nam sicut docuit Gal. cap. 7. 4. simpl. *vt fructus multi arborum initio austeri sunt, & subinde frigidi, progressu verò temporis dulcescunt, & humidiores redduntur, & pro acerbitate acquirunt aciditatem, quam sensim exuentes postea dum maturescunt, ac perficiuntur, dulces euadunt.* Pari ratione hanc mixtionem, & motum hunc ex contrariis in contraria videmus in iis fructibus, qui ex amaris dulces redduntur, ex quorum numero hîc Arist. pepones, cucumeres, oliuarum, & glandium aliqua genera: nam sicuti in supradictis ex acerbitate in dulcedinem motus erat; sic in his ab amaritudine in dulcedinem fieri conspicitur. Ex quibus Auer. primo collect. cap. 27. quem sequitur Valeriola lib. primo enarrat. 4. aduersus Gal. colligit saporem amarum non perpetuò ex calore oriri: nam eodem docente Gal. 4. Simpl. fructus omnes cùm maturescunt, ex frigidis calidiores fiunt. Est enim maturitas ex Aristotele 4. meteororum coctio quædam, quæ non aliunde, quàm à calore producitur: quemadmodum cruditas coctionis est priuatio, quæ frigiditatem, & caloris defectum ostendit. Quapropter fructus, qui cùm immaturi adhuc existunt, amari sunt, & postea maturescentes dulcescunt, erunt, cùm amari sunt, frigidi;

Cicorium amarum rosâve quomodo frigida.

Fructus nõ maturi amari quomodo dulcescant.

Amarũ omne an calidum dimidium Auer. & Gal.

& poſtea matureſcentes dulceſcunt, erunt, cùm amari ſunt; frigidi; dulces verò calidi: nam ſi dum matureſcunt,caleſiunt,& dum immaturi ſunt,frigidi habentur, erunt, dum amari ſunt,frigidi,& dulceſcentes fient calidiores:quandoquidẽ cùm amari ſunt,crudi ſunt,vt ex conſequenti frigidi;cùm verò dulceſcunt,ſimul cũ amaritudine frigiditatẽ amittunt,& calidiores redduntur. Ex quibus colligunt amaritudinem in his conſtare ex frigore ſicuti dulcedinẽ ex calore:amaráq; nõ ſemper eſſe calida,ſed aliquando frigida cẽſenda eſſe. Verùm huic argumento optimè reſpõdet Valleſius doctiſſimus lib.9.controu.c.5.aliud eſſe dicẽs, amaritudinem omnẽ eſſe ex calore: & aliud amara omnia calida eſſe. quoniam nihil impedit rem aliquam poſſe eſſe maximè frigidam; quæ tamen nonnullas calidas ſortiatur partes, quarum occaſione amara fiat, vt cicuta, quæ frigidiſſima cũ ſit, amaritudinẽ tamen non exiguam obtinet:eſt enim amarum omne,quatenus amarum, calidum; licet alia ratione poſſit eſſe valde frigidum: nam cùm amaritudo excellens ſit qualitas,& maximè mouens,poterit vbicunque fuerit, ſuam conditionem maximè exercere; etiamſi pluribus contrariæ qualitatis partibus ſit admixta, quia ſi in heminam aquæ momentum aloës adiiciamus, totam amaram ipſam reddemus: ſic vomitus pituitoſus amarus percipitur ob exiguam bilis portionem illi permixtam. Quapropter dicendum,nihil impedire fructus immaturos frigidos eſſe, & interdum amaris quibuſdam partibus præditos, quæ dum fructus matureſcunt, tanquam excrementitiæ excernuntur. Nec ex ſapore amaro, quem habet pepo, dulcis fit ſapor; ſed ex aquoſa humiditate amplius cocta, & elaborata expurgatis per coctionem ab eodem calore concoquente partibus amaris: ſiquidem ea ratione, qua peponis,aut cucumeris calor inſitus ſimul cum ſolis calore aptus eſt ad reddendam illam aquoſam ſubſtantiam dulcem, eſt etiam potens ad expurgandas partes excrementitias,quas pepo, & cucumis habent, quibus ſapor amarus adhæret. Aut certè dicere etiam poterimus, quod partes eædem amaræ fructibus ipſis per coctionem humidioribus redditis amittunt ariditatem, quam deponentes ſimul & amaritudinem exuunt; quia cum amarus ſapor ex calore, & ſiccitate proficiſcatur,fit, vt qualibet depoſita qualitate remitti, aut aboleri poſſit. His poſitis non erit difficile locum hunc & Ariſtotelis verba explicare: cucumeres enim,& melopepones partem verſus radicem habent crudam, nec actione caloris innati adhuc edomitam: cùm verò ſuppeditetur alimentum fructui à radice, pars radici proximior primò nutrimentum adhuc rude excipit, quod paulatim concoctione matureſcit, vt non mirum ſit, ſi pars fructus radici proximior cùm incoctum adhuc excipit à radice alimentum, amareſcat; reliqua autem pars, quaſi maſticatum excipiens alimentum actione caloris in hoc intenti, vt fructus perfectionem acquirat, tum ad præcipuum finem, nempe vt ſemen perfectionem aſſequatur ad ſui ſimilis propagationem,tum ad ſecundariũ vt cedat in hominum nutrimentum, dulcedinẽ contrahat.

Aliis autem quòd ſicci natura ſint,&c.] Nunc ſecundæ partis reddit rationem, cur alij fructus vt glandes in altera extremitate à radice ſemotiori ſint amariores; Et eam ait eſſe cauſam,quod huiuſmodi fructus natura ſunt ſicci, & minimo humido præditi, & propterea minimè dulces, ſed aſperi, & acerbitate quadam referti, cùm humiditas illa pauca, & ſuauior dulciórve portio verſus ſupernas partes fluens ad florem generandum, & ad educendum, & maturandum ſemen ſolis calore accedente magis exſiccetur humido abſumpto, & amarior redditur, vlteriori enim dulcis coctione amarum produci oſtendit mel vlterius decoctum: vt ſal, qui per vlteriorem exuſtionem amarus redditur. Docuit hoc Gal. 3. de alim. facult. cùm plantas, quorum radices ſunt frigidæ, & amaræ, aut auſteræ, cùm fit progreſſus in maturatione humoris pro ſummitate perficienda, & fructus maturitate ſemper auſteritatem imminui. Quorum autem radices ſunt dulces,& calidę,& alimentum quod ſuppeditatur pro augmento ſummitatum, & generatione ſeminis amarius reddi, & magis acutum:illius exemplum ſint melopepones,& cucumeres,huius abſinthium,& eruca.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ἔνια βλαστάνει οὐκ ἐν τῇ γῇ ὄντα, ἀλλ' ἐκτετμημένα· τὰ δὲ, κείμενα, οἷον οἱ τῶν κρίνων καυλοὶ, [σκόροδά τε] καὶ κρόμμυα; ἢ ὅτι ἔχουσι τροφὴν πάντα ἐν αὑτοῖς, ἀλλ' οὐκ ἀφωρισμένῳ τόπῳ οὐδὲν φύλλον; [ἡ ὑγρασία οὖν ἐστι τῆς τροφῆς ἡ ποιοῦσα βλαστάνειν. δῆλον δέ· καὶ γὰρ καὶ αἱ σκίλλαι καὶ οἱ βολβοὶ ταὐτὸ ποιοῦσιν. αὔξεται δὲ ἕκαστον, οὐ τῷ ἔχειν, ἀλλ' ὅταν πεφθῇ καὶ διανεμηθῇ. ἔχει μὲν οὖν καὶ ἔμπροσθεν·] αὔξεται δὲ, ὅταν ἡ ὥρα ἔλθῃ ἐν ᾗ τοῦτο γίνεται πεφυκυίας ὥρας, οἷον καὶ τὰ τῶν κροκοδείλων ᾠά. συνεχὲς δὲ, οὐκ ἔτι, ὅτι οὐκ ἐπιρρεῖ ἄλλη τροφή.

Stirpiũ cur aliquæ germinant terræ infixæ ſine radice, aliquę & terræ non infixæ.

Probl. XXVI.

Cur quædam germinant in terra non exiſtentiã, ſed inciſã: alia verò iacentia,

vt liliorum caules, vt allia, vt cæpæ? An quod habent alimentum omnia in se ipsis, sed non in determinato loco. Augetur enim vnumquodque non eo, quod habet; sed quando coquitur, & distribuitur. Habet siquidem igitur & ante: augetur autem, quando tempus superuenit, in quo hoc fit, decoquente tempore: vt & crocodillorum oua: non continuat autem in posterum, quia non affluit aliud alimentum.

Censere aliquis fortasse poterit Problema hoc idem esse cum 21. sed sciat propositionem diuersam esse, si quis Græca verba considerauerit, & nostram traductionem: quamuis non negauerim in responsione ea quæ dicuntur, cum solutione illius in multis conuenire. Quærit igitur, cur ex plantis aliquæ germinant, etiamsi per radices terræ non sint affixæ, sed à trunco abscissæ, & terræ affixæ, vt salices, populi, & denique omnes plantæ non multum solidæ substantiæ, & multa humiditate refertæ: aliæ verò itidem germinant abscissæ, nec terræ amplius commissæ, sed aut iacentes, aut appensæ, vt lilij etiam scapus, allia, & cæpæ.

An quod habent alimentum omnia in se ipsis, sed non in determinato loco.] Satisfacit petitioni, quod iis vegatibilibus hæc eueniunt, quæ neque dura, & sicca multum sunt, sed in mollibus, & iis, quæ dulcia ligna dicuntur, & iis omnibus, quæ humiditate multa prædita sunt. Cum autem augmentum, aut germinatio non fiat ex quouis in se ipso contento humido, sed ex concocto, & à calore perfecto: tunc enim vbi præexistens humidum perfectionem suam habuerit per coctionem, distribuitur, & germinationem facit, sed de hac re abundè in expos. Problematis 21. actum est.

Crocodillorum ex ouis quomodo fœtus excludatur.

Vt & crocodillorũ oua.] Crocodillorum oua, quod substantia frigidiora sint, viscidámque contineant materiam à matre in Ægypto in Nilotica arena sepeliuntur, quæ cum sicca sit magisque solis calore illius regionis exsiccentur, & incalescant, concocta, & præparata illa materia tum interno calore seminali, tum solis calore adiuuante tandem excluduntur pulli: vt igitur & insito, & solis calore excalefacta, & attenuata materia redduntur oua crocodillorum apta ad generationem, & tandem illis coadiuuantibus excluditur fœtus; ita attenuato, aut concocto humore illis plantis inexistente excluduntur aut folia, aut germina; quæ tamen diutius perdurare non possunt, deficiente alimento, quod illis terræ pro radice affixis à tellure matre solet suppeditari.

Προβλ. κζ.

Διὰ τί ποτε τὰ σκόροδα καὶ τὰ κρόμμυα, ὅσῳ ἂν ξηρότερα φυτεύηται, τοσούτῳ βελτίω γίνεται· τὰ δὲ ἄλλα, χείρω; ἢ ὅτι πάντα τὰ τοιαῦτα μάλιστα ὑγρασίας ἐστὶ πλήρη; εὔκρατα οὖν γίνεται τοῦτον τὸν τρόπον φυτευθέντα, καὶ ὅτι ἧττον σήπεται, ὅταν ξηρανθέντα φυτευθῇ.

Probl. XXVII.

Allia & cæpæ quantò ficciora plãtantur, cur meliora.

Cur allia, & cæpæ quantò sicciora plantantur, tantò meliora fiunt: cætera autem deteriora? An quod omnia talia maximè humiditate sunt plena: benè temperata etenim fiunt hoc modo plantata: & quia minus putrefiunt, quando siccata plantantur.

Propositio Problematis est clara, solutio etiam nullam habet difficultatem, si eorum meminerimus, quæ de bulbaceis huiusmodi superius à nobis dicta sunt. cæpam enim, & alia huiusmodi pinguiorem, & viscidiorem quandam in se humiditatem habere dicebamus, qua etiam radicibus à terra auulsa germinare post aliquod tempus solent: cùm igitur sicca seruntur temperamentum quoddam obtinebunt medium; sicque melius sibi simile generare poterunt. Accedit quod sic exsiccata superflua, & excrementitia absumpta humiditate à putredine immunia magis seruabimus. secus in aliis accidit seminibus, quæ cum sicca sint, & talia seruentur ad sementem faciendam, aliquanto humentiora facta aptiora ad generationem fiunt, quasi temperata excedente siccitate.

Προβλ. κη.

Διὰ τί ποτε τὰ σκόροδα καὶ τὰ κρόμμυα μόνα τῶν φυτῶν κείμενα βλαστάνει; ἢ διότι ὑγρασίας ἐστὶ πλήρη καὶ τροφῆς; ἡ περιουσία οὖν ἐστι τῆς τροφῆς, ἡ ποιοῦσα βλαστάνειν (δῆλον δέ· καὶ γὰρ αἱ σκίλλαι καὶ βολβοί, ταὐτὸ ποιοῦσιν) αὔξεται δέ, ὅταν ἡ ὥρα ἔλθῃ ἑκάστῳ.

Probl. XXVIII.

Cur allia,& cæpæ sola inter plantas recondita germinant? An quia humore plena sunt & nutrimento. Copia igitur alimenti facit germinare: manifestum autem ex hoc,quod squillæ, & lilia idem faciunt. Augentur autem cùm tempus aduenit vnicuique.

Quæ in expositione 21. Pronlem. & 26. huius sectionis dicta sunt,pro expositione huius satis esse poterunt.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί τὰ τῷ ψυχρῷ ὕδατι ἀρδόμενα γλυκύτερα, ἢ τὰ τῷ θερμῷ; πότερον ὅτι ἐγκατακλειόμενον τὸ θερμὸν ἁλμυρώτερον, θερμότερον; τὸ δὲ γλυκὺ, ἐναντίον, ὥσπερ ψυχρόν. τροφὴ δὲ τοῖς λαχάνοις τὸ ὑγρὸν, καὶ οἱ χυμοὶ ἐντεῦθεν.

Probl. XXIX.

Quam ob causam quæ frigida aqua irrigantur, dulciora euadant, quàm quæ calida? Vtrùm quia inclusum calidum salsius est, quemadmodum & salsius calidius dulce, aut contrarium, quemadmodum frigidum. alimentum verò oleribus humidum, & sapores exinde.

Stirpes,quæ frigida irrigantur cur dulciores euadãt, quã quæ calida.

Quæ aqua calida irrigantur arua,plantæ, & olera salsedinem, aut amarorem quendam concipiunt,quòd quæ cedunt in alimentum plantarum, aut olerum suam seruare debent naturam; quæ verò calidæ redditæ sunt, aut quòd lacustres sint, aut quòd in meridie, & æstuante cœlo, vt in diebus canicularibus salsedinem quandam contrahunt, aut amarorem; quia aquæ natura à calore corrumpitur: cùm enim vapores eleuentur ex aqua, incipit fieri transmutatio in aërem, sicque aquæ natura aliquo modo corrumpitur; aqua verò in sua natura constituta optimè cedit in alimentum: nec tamen frigidior, terrestris, & cruda esse debet, quod nimis sapiat naturam elementi purioris; alimentum autem mixturam aliquam etiam pro plantis habere debet, & ideò frigida esse debet potius aqua ad irrigationem quàm calida; sed tamen neque pura, & elementaris, atque frigidissima. Calida salsedinem aliquam nutritis communicabit, aut amarorem: frigidissima accremento, & nutritioni obest: media, quæ tamen frigida sit, ad irrigationem erit optima. Notandũ tamen quod,quæ salsuginoso sapore ex irrigatione aquæ calidæ dicta sunt, intelligi debere potiùs de amarore & nitrositate quadam, cùm longa oratione docuerit Theoph.6.de causis plantarum c.14.omnes alios sapores plãtis, & vegatibilibus inesse præter salsum,vbi etiam pulcherrimam reddit rationem,quamuis ciceri,& brassicæ in superficie salsuginositatem quandam inesse aliquando fateatur, quæ potiùs nitrositas quædam est. Dico igitur,quæ irrigantur aqua frigida dulciora fieri,id est sapidiora, quàm quæ calida: per calidam enim aquam effœminantur plantæ, & quod dulcis inest in eis, calidæ irrigatione euaporat, ac euanescit,insipidiórque plãta redditur. Hæc huius problematis solutio commoda mihi videtur. Video enim Aristotelem respondere per dictionem *πότερον, vtrum*, qua vti solere sæpius docuimus,cùm solutio probabilis solùm est,quam etiam non omnino probat.

Προβλ. λ.

Διὰ τί τὰ σκόροδα ὄζει μᾶλλον ἐγχαυλοῦντα, ἢ νέα ὄντα; ἢ ὅτι νέων μὲν ὄντων, ἔτι πολὺ ὑγρὸν ἀλλότριον ἐνὸν, ἀφαιρεῖται τὴν δύναμιν αὐτῶν; ὅταν δὲ πεπανθῇ, ἐκκεκριμένου ἤδη τούτου, τότε τὴν οἰκείαν ἔχει ὀσμὴν, αὕτη δὲ ἐστὶ φύσει δριμεῖα. ὁμοίως δὲ καὶ [οἱ] ἄλλοι καρποὶ οἱ πρόσφατοι ὄντες, ὑδαρέστεροι. διὸ καὶ τὰ κρόμμυα ἧττον δριμέα τὰ νεώτερα.

Probl. XXX.

Cur allia olent magis cùm excaulescunt, quàm noua? An quod recentius adhuc humore multo inexistente extraneo imminuit potentiam eorum; cùm verò commaturauerint, secreto vtique eo, proprium obtinent odorem; hic autem natura est acer, similiter & alij fructus recentes humidiores sunt, propter quod & cæpæ recentiores sunt minus acres.

Allia cur odorata magis cũ caulescunt, quã noua.

Soluit dicens id euenire, quòd recenter collecta allia multum adhuc continent humoris extranei, vnde vim suam integram adhuc habere nequeunt: vbi verò maturuerint secreto, & absumpto humore illo inutili, & naturæ suæ minus conuenienti, tunc odorem suum propriũ, qui quasi occultabatur, & opprimebatur à superfluo illo humido omninò exerunt, qui natura horridus est, & acris. Sed hoc non rectè potest intelligi, nisi obseruauerimus, quæ doctè admodum, & philosophicè docuit Gal. 4. simpl. cap. 19. de acribus dicens. *Acri sapore prædita, quamuis omnia calida sint insigniter, non tamen calori eorum semper correspondere siccitatem*: sic enim ibi loquitur. Quicunque vtique ex eis amari non sunt, vberem interim humiditatem admixtam habent, proindéque corporum eiuscemodi non pauca à nobis esitantur, vt porra, allia, cepæ. In quam sententiam deuenit Serapio dicens. *Quando componuntur inter se sapor acutus & amarus in aliqua medecina, erit illa medicina sicca penitus sine dubio. sed res acutissimè pungentes, quæ non sunt amaræ inueniuntur multoties multæ humiditatis; quare veniunt ad vsum cibi, & comeduntur: & ideò deuenimus ad comedendum multas ex eis, sicut illas, quibus admiscetur sapor dulcis ex cibis: & vtimur eis in modum specierum condientium solùm: vice verò cibi non vtimur vna solùm ex eis propter fortitudinem suæ virtutis.* Ex quibus liquet Auer. minus benè saporem acrem simpliciter calidum, & siccum pronuntiasse 5. collect. cap. 27. cum tamen multa excipere deberet, quæ vtique multam secum habent humiditatem. Quod verò ex acribus quamplurima multam secum iunctam habeant humiditatem; & experientia, & ratio docet. Nam talia facilè admodum putrescerè solent, vt allia, & cæpæ; quod indicat ea adeò superfluã obtinere humiditatẽ, vt à propio calore contineri, & gubernari non possit. Atque hinc est, vt antea quàm reponãtur, nonnulli illa soli exponãt; alij ignis camino suspendant, donec absumpta superflua humiditate minus putredini reddãtur obnoxia. Idẽ etiã piperi longo, Zinziberi, & aliis innumeris accidit: nã nisi statim ab initio probè siccentur, facilè perforantur, & carie corrumpuntur, quod nulli eorum, quæ aut plenè sicca sunt, aut humida quidem, sed elaboratam, ac familiarem continent humiditatem vsu venire videmus. Verùm priora illa temporis tractu, vt sicciora, ita & calidiora reddũtur, eo quòd cùm excrementitia humiditate absumpta propriam naturam quodammodò acquirunt. & cùm acria sint, & odore prædita vehementissimo, illa tunc manifestius commonstrant.

Acriũ quæ natura.

Acria multa nisi exsiccẽtur facilè carie tẽtantur.

Similiter & alij fructus recentes humidiores sunt; propter quod & cæpæ recentiores sunt minus acres] Colligit ex superioribus fructus recentes esse aquosiores; eáque ratione statim collecti minus odorem emittunt: vbi verò attenuata aliquantulum fuerit humiditas aquosa, & in halitus discussa, eorũ odor efficaciùs persentitur: quamuis euaporatione, aut exhalatione multa defluxa, odor postea imminuatur: hoc verò maximè contingit, si fructus immaturiores colligantur, si verò in planta perfectè maturentur, per quam maturationem, quæ præstantissima est coctio, humiditas illa, aut concocta est, aut excrementitia attenuata, & dissoluta, statim atque colligitur fructus benè olet, & fragrantem odorem emittit. Hac ratione cæpa etiam quantò recentiùs collecta fuerit, tantò minus acris persentitur humiditate ascititia acrimoniam obtundente.

Προβλ. λα.

Διὰ τί τῶν μυρρινῶν μὲν μὴ ταριχευομένων τὰ μύρτα ἀπορρεῖ μᾶλλον τῶν φύλλων. ταριχευομένων δὲ τῷ φύκει, τὰ μὲν φύλλα ἀπορρεῖ, τὰ δὲ μύρτα οὐκ ἀπορρεῖ; ἢ ἀταριχεύτων μὲν ὄντων, οὕτως ἔχει διὰ τὴν φύσιν; ὅταν γὰρ πεπανθῇ, ἀπορρεῖν πέφυκε τὰ μύρτα. ἔτι δὲ οὐ συμβαίνει κειμένων, ἀλλὰ μόνον κωλύει ἡ ἰκμὰς τοῦ φύκους μεταβάλλειν τὸ ἐν τῷ μύρτῳ ὑγρόν. τὰ δὲ φύλλα ἀποπίπτει τοὐναντίον, αὐτῶν ξηραινομένων. τὸ δὲ φῦκος ξηραίνει, ἁλμυρὸν ὄν. οὐ ταὐτὸ οὖν συμβαίνει ἐπί τε τῆς μυρρίνης οὔσῃ, καὶ κειμένοις τοῖς φύλλοις.

Probl. XXXI.

Cur myrtorum quidem non conditorum fructus defluunt magis ipsis frondibus, conditis autem in alga folia quidem defluunt, fructus verò non decidunt? An existentibus ita se habent secundum naturam: quando enim maturuerint, decidere apta nata sunt myrtilli; hoc verò non accidit repositis? sed solùm prohibet vapor algæ humidum myrtilli immutari, folia verò cadunt è contra ipsis desiccatis: alga enim exsiccat salsa existens. non idem igitur accidit foliis myrti consistentibus, & repositis.

Cur myrtorum fructus in planta fluant facilius foliis cõtra si cõdiantur.

Cur à myrtorum planta, si terræ radicibus inhæreat, fructus à planta magis decidant, quàm folia: at si, vt tunc in more positum erat, rami cum foliis, & fructibus in alga conseruentur ad vsum humanum decidant potius folia, fructus autem potiùs ramis inhæreant.

Docuit

Docuit auctor lib. de plantis lib. 2. non eadem humiditate & produci, & nutriri folia arborum, & fructus: folia enim nutriri scribit alimento magis aqueo minúsque excocto, sed crasso. fructus verò in suo genere ex subtiliori magis aëreo, & per maturationem magis excocto. Sic igitur rami myrti suæ plantæ affixi, vbi fructus emiserint, iíque progressu temporis maturuerint, vt omnibus fructibus natura inditum est, flaccescunt aëreo illo humido alimento euanescente, vnde decidunt: quod si recisi à matre reponantur, antequam perfectam maturitatem fructus assecuti sint, & in alga recondantur, calor internus rami, & humor ille nutriens fructum algæ amplexu fotus conseruatur, & ea ratione fructus proprio alimento non destituti conseruantur, nec decidunt, non absumpta propria humiditate; folia verò tum aquea, & dissolubiliori humiditate facilè absumpta, tum magis alga salsuginositate, & siccitate exsiccata facilius decidunt. Ergo non idem accidit foliis arbori adhærentibus, & repositis in alga, vt dictum est.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί οἱ σίκυοι πέπονες ἄριστοι γίνονται ἐν τοῖς ἑλώδεσι πεδίοις, οὖσιν ἐνύγροις, οἷον περὶ Ὀρχομενόν, καὶ ἐν Αἰγύπτῳ; δοκεῖ δ' ἔνυδρος αὕτη ἡ χώρα εἶναι. ἔστι δὲ τὰ ἑλώδη ἔνυδρα· οἱ δὲ σίκυοι αὐτοὶ ὑγρότεροι· διὸ καὶ οἱ κηπαῖοι φαῦλοι εἰσίν. πότερον ὅτι εἰς βάθος διὰ σκληρότητα τῆς γῆς ἀναγκάζεται φυτεύεσθαι; ἡ γὰρ πηλώδης καὶ πεδιὰς, μάλιστα γίνεται σκληρά· οἱ δὲ, εἰς βάθος φυτευθέντες, βελτίους. ἢ διότι ξηρὰν δεῖ εἶναι τὴν γῆν, διὰ τὸ αὐτὸ εἶναι ὑγρὸν φύσει; οὕτω γὰρ ἀντισπώμενον, ἐπὶ μέσον ἥξει. ἡ δὲ ἑλωδεστέρα μὲν, βαθεῖα δὲ, τροφὴν ἴσχει, καὶ διὰ τὸ βάθος τῆς γῆς, καὶ διὰ τὸν τόπον. καὶ οὐχ ὑπερβάλλουσαν, διὰ τὸ ξηραίνεσθαι τὴν γῆν πάλιν.

Probl. XXXII.

Cur pepones optimi fiunt in palustribus planis humidis existentibus, vt circa Orchomenum, & in Ægypto. Videtur autem aquosa hæc regio esse. sunt verò palustria aquosa. Cucumeres autem ipsi humidiores. Ideò & hortenses praui sunt. Vtrùm quoniam profundius ob siccitatem terræ coguntur plantare. Lutosa enim, & plana fit maximè dura. Qui autem profundiùs plantantur, meliores euadunt. An quod siccam oportet esse terram, quoniam melopepo humidus est natura. Ita enim retractus ad medium veniet: palustris autem, seu profunda alimentum habet propter terræ profunditatem, locúmque ipsum, neque tamen excedentem; propterea quòd resiccatur terra iterùm. Pepones humidi cũ sint in palustribus cur sapidiores.

Quærit causam cur Cucumeres Venetis, & Etruscis *anguriæ* dictæ, *pepones*, & *melopepones* dicti, optimi fiant in planis palustribus, qui humidi sunt, vt circa Orchomenum, & in Ægypto cùm humida existente ea regione, & aquosa insipidiores reddi deberent hi fructus natiuæ illorum humiditati humiditate loci superaddita, vnde & dulcedo imminuitur, & insipiditas augeri deberet: ob eam enim rationem pepones hortenses insipidi maximè esse solent. vtitur dictione *πότερον*, *vtrum*, probabilem reddens rationem. Quæ est ex conditione terræ potita, quæ enim palustris est, sed plana æstate superueniente, quo tempore seruntur, adeò siccatur, & durescit, solidáque redditur in superficie, vt si agricolæ, & plantæ generationem, & fructus inde expectare velint, necesse sit magna eos vti cultura, & in profundioribus terræ partibus sementem facere, vt vberiori, & temperatiori alimento è visceribus terræ eruto frui possit.

Probabiliorem affert responsionem. Angunas, melopepones, & huiusmodi cùm sint humiditate multa referti contemperatione quadam indigere, & exsiccante re aliqua, vt & excessus temperiei tollantur, & sapor melior introducatur, & ideò indigent terra exsiccata, & solidiore, vt eorum mollities, & humiditas attemperaretur, qualis in superficie est palustris terra, quę etiã puluerulenta fit, quod maximè ad perfectionem horum fructuum facere docuit Theophrastus 3. de causis plantarum, quo tempore pulueratio vuis, & aliis nocua, & vtilis fiet docens. Pulueris excitationem primis temporibus cùm nigrescere vuæ incipiunt damnari, quoúsque ad maturitatem perueniant, ratio est. Motus enim percoquendi, motu altero auocatur, vetatúrque. At omninò inutilem, noxiámque putari, nulla ratio est. Vsus enim, & quod in aliis fieri solet, vtilem esse planè confirmant. Cucumeres enim puluere occultati nutriri, teneoréśque reddi censentur. Quamobrem Mægarenses ita eos tractare consueuerunt, sed mirum videtur, quod puluis, qui tam siccus est, alere queat. Ratio tamen esse in pluribus possit.

Nam & quia citata humo vaporati cuiusdam aëris alimentum reddatur, vt de solo vaporoso retulimus: & quia fructus obtectus puluere defendatur à solis feruore: & quia leuiter, mollitérq; siccetans, amplius à vite pabulum attrahere possit. Quippe hæc omnia, cum ad copiam alimẽti, tum ad facultatem coquendi nimirum adiuuant. Quapropter foliis quoque fructum integere solent. Cùm itaque tegmine, & aqua quod satis sit potiantur, læti tenerique, vt debent, redduntur. Et hoc est, quod postrema clausula hîc Arist. concludit. Quod quamuis terra palustri, in superficie sicca sit, qua superflua humiditas aquea attemperatur, in profundioribus tamen partibus humida est, & pinguis, maximéque apta ad nutritionem plantæ, & perfectionem fructus; melopepones igitur in huiusmodi locis sapidissimi, & dulcissimi fiunt, quia superflua humiditas eorum in siccitate terræ, & ex radiorum solis feruore excitata ex parte absumitur, eodem sole in habitus dissipante, optimo tamen plantæ, & fructibus profundioribus terræ partibus suppeditante nutrimento, potissimùm sole illius maturationem inducente sapidissimi fiun.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί τὸ πήγανον δυσώδεις τοὺς ἱδρῶτας ποιεῖ, καὶ ἔνια τῶν μύρων; ἢ ὅτι ὅσων ἐν τῇ ὀσμῇ βαρύτης ἔνι καὶ δριμύτης, ταῦτα κεραννύμενα ταῖς περιττωματικαῖς ὑγρότησι, κακωδεστέραν ποιεῖ τὴν ὀσμήν;

Probl. XXXIII.

Ruta cur fœtidos sudores inducat.

Cur ruta sudores fætidos facit, vt & quædam vnguenta? An quia in quorum odore grauitas est, & acrimonia, si ea corporeis humoribus misceantur, malum facient odorem?

Quamuis sect. 2. Probl. 13. propositum hoc fuerit Problema discutiendum, & à nobis ibidem sit expositum, placuit tamen hîc aliqua in propositione Problem. explicanda addere, nempe posse hoc Problema intelligi de ruta & vnguentis non solùm extrinsecus applicitis, sed fortè magis de assumptis. Theoph. enim lib. de sudoribus dicebat. *Nam qui à ruta fit malus odor, & à nonnullis vnguentis, quando distributa sunt, de eo ratio reddenda est. Vnguenta autem hæc nõ erant, vt nonstra ex pinguedinibus cum oleis conflata, sed ficciora, & delicatiora, quale Ægyptium, Amaracinum, irinum, melinum, nardinum, stactæ,* & huiusmodi, quorum compositionem docet Diosc. lib. 1. Hæc enim etiam potu assumpta fuisse vino potissimùm mixta, patet ex Plinio, Atheneo, Plutarcho, & aliis ad excitandum acrimonia, & calore gustum, vt habemus apud Theoph. lib. de odor. his verbis. *Nonnulla miscentur odoris ipsius gratia, & vt odoratui gratificetur; nonnulla tanquam dulcia gustui futura; vt qui vino vnguentum infundunt, aut aromata iniciunt, & paulò post. excitare autem gustum videntur non solùm odores, verùm etiam acrimonia, & calor quorundam.* Et Arist. lib. de sensu, & sensili cap. 5. de hac vnguentorum mixtione loquens dicit. *Atque nunc tales facultates potionibus demiscent, iĳ consuetudine voluptatem ipsam tantisper vrgent, quoad è duobus sensibus oblectatio quasi vna, & ab vno proueniens resultet*, de qua re Ælianus lib. 12. de var. hist. cap. 31. mentionem facit, dicens. *Vinum enim vnguento mixtum bibebant, & supra quàm satis esset, aut necessitas postularet, hac mixtione vtebantur; vocabatur verò vinum Myrrinites*, de qua vnguentorum cum vino mixtione Iuuenalis satyra sexta: *Cum perfusa verò spumant vnguenta falerno.* Quod autem de ruta hîc dicit Arist. intelligi etiam potest de vino ex ruta parato, de quo Plin. lib. 14. cap. 16. *Ex his, quæ in hortis gignuntur, fit vinum è radice, asparago, cunilla, origano, apĳ semine, abrotano, menthastro, ruta, nepeta, serpyllo, marrubio,* vbi etiam modum tradit, quomodo conficeretur, sicuti etiam quomodo conficeretur ex aromatibus. Quinimò musti rutati mentionem facit Plinius lib. 19. cap. 8. Quæ sectione illa secunda pro explicatione huius solutionis à me scripta sunt, satis supérque esse poterunt pro explicatione solutionis problematis.

Vnguenta vino cur miscerent antiqui.

Προβλ. λδ.

Διὰ τί τὸ πήγανον βασκανίας φασὶ φάρμακον εἶναι; ἢ διότι βασκαίνεσθαι δοκοῦσι λάβρως ἐσθίοντες, ἢ ὑφορώμενοί τινας δυσχερείας, καὶ περὶ τὰ προσφερόμενα ὑπόπτως ἔχοντες; ἐπιλέγουσι γοῦν, ὅταν τῆς αὐτῆς τραπέζης ἰδίᾳ τι προσφέρωνται, μεταδιδόντες, ἵνα μὴ βασκάνῃς με. ἀπιόντες οὖν μετὰ ταραχῆς τῶν βρωμάτων προσίενται τὸ διδόμενον ὑγρὸν, ἢ σιτίον, ὑφ᾽ ὧν ἢ καταλαμβανομένων, ἢ ἀπεμεμένων μετεωρισθέντα τὰ σιτία, συνεξέπεσε [καὶ] τὰ πνεύματα ὑπὸ τῶν ὑγρῶν, καὶ πόνους καὶ στρόφους παρέχει. τὸ πήγανον οὖν προσενεχθὲν, θερμαντικὸν ὂν τῇ φύσει, ἡραίω-

σε τὸ δεχόμενον ἀγγεῖον τὰ σιτία, καὶ τὸ ἄλλο σῶμα. διὸ ἔξωθεν τὸ ἐγκαταλαμβανόμενον πνεῦμα συμβαίνει.

Probl. XXXIV.

Cur rutam faſcinationis aiunt eſſe remedium? An propterea quod tunc effaſcinatos ſe credunt, aut cùm nimium comederint, aut cùm aliquibus moleſtiis tentantur, aut cùm cibos oblatos cùm ſuſpicione ſumunt: Itaque cum de menſa eadem quid priuatè aſſumunt participem aliquem intuentem faciunt cauentes ne me faſcines. Ergo cibum cum perturbatione ſumunt: nec quid bibent, aut edent ſine perturbatione, & flatu, qui vna hauriatur, & egeratur. Quamobrem flatu ipſo, vel cùm extrudendus effertur, cibus quoque vnà elatus eiicitur: vel cùm intercluſus per humorem tenetur, tormina mouentur, & cruciatus. Igitur ruta præeſitata vi ſua, & poteſtate calefactoria vas, quod recipit cibos, relaxat, & reliquum corpus itidem afficit: ex quo fit, vt flatus ille interclusus tranſmittitur, atque ſecedit. Ruta cur eſſe fertur faſcinatis remedium.

Video non noſtris iis ſolùm temporibus rutam ad curam faſcinatorum introductam, ſed apud antiquos etiam præcipuam ſibi laudem comparaſſe. Sed cur iis prodeſſe poſſit, nullus hactenus præter Ariſt. aggreſſus eſt explicare. Is verò nihil in faſcinatione ſupra naturam, vt moris eſt ſui, cenſens, ad naturales cauſas faſcinationem reducens, remedium etiam tanquam omninò naturale proponit, omnia, quæ in faſcinatis contingunt, & obſeruantur, ad timorem, ad odium, ad ſuſpiciones refert, cùm etiam aut in menſa, & aliquem inſpicientes præfiſarie dicunt, & in ſumma in omnibus ſuſpicionum ſunt pleni, vnde etiam cibum cum perturbatione ſumunt: nec quicquam bibunt, aut edunt ſine perturbatione, & flatu, qui ex ea producitur, aut cum cibo, & potu ingeritur, quamobrem flatus ex turbatione hac cibi, & elatione ad partes ſupernas ventriculi, & œſophagum ſurſum cũ cibo elatus cũ impetu per ſuperna emittitur, & ructus excitantur; aut in internis ab humore potiſſimùm melancholico interclusus tormina facit, ac cruciatus, quæ omnia in faſcinatis, & maleficiis detentis quotidie videmus. Ruta igitur præeſitata vi ſua, & facultate calefactoria vas, quod cibos recipit, laxat, & calefacit, vt & vicinas partes craſſioréſque illos flatus attenuando diſſipat, aut iis attenuatis efficit, vt flatus ille interclusus tranſmitti, & ſecedere poſſit. Faſcinationis Ariſt. causã cenſet naturalem. Faſcinatorũ ſymptomata.

Πρόβλ. λε.

Διὰ τί ἡ ὀρίγανος ἐμβαλλομένη τῷ γλεύκει, γλυκὺν ποιεῖ τὸν οἶνον; ἐμβάλλονται δὲ δύο κοτύλαι εἰς τὸν ἀμφορέα. ἢ ὅτι ἐξαίρει, δι' ὧν ἡ αὐστηρότης γίνεται, τὸ ὑδατῶδες καὶ τὸ τρυγῶδες ἀναδεχομένη εἰς αὐτήν; σημεῖον δὲ ὅτι ἐκ τούτων τὸ αὐστηρόν· οἱ γὰρ οἶνοι ἧττον μαλακοὶ, ἐὰν ὕδωρ παραχεθῇ, καὶ ἐὰν ἐν τῇ τρυγίᾳ πλείω χρόνον ἐάσῃ τις. καὶ ὅταν ποιῶσι γλυκὺν, ἡλιῶσι τὰς σταφυλὰς πολὺν χρόνον, ἵνα ὁ ἥλιος ἀφαιρῇ τὸ ὑδατῶδες, καὶ τὸ λοιπὸν συμπέψῃ. ταὐτὸ δὲ τοῦτο ποιεῖ ἵνα ἡ ὀρίγανος. ξηρὰ γὰρ καὶ θερμή. ὥστε εἰκότως διαμένει.

Probl. XXXV.

Cur origanus muſto mixtus vinum dulce efficit: immittuntur autem duæ cotilæ in amphoram. An quia aufert id, quod auſteritatem facit aqueum, & fæculentum ſiccitate in ſe illud attrahens; cuius ſignum eſt, quod ex iis id ſit auſterum, quod illud in ſe contineat: ſic enim vina ſunt minus mollia; ſi aqua infundatur, & ſi diutius in aqua illud relinquat aliquis. Et cùm vinum dulce volumus, vuas longo tempore ſoli exponimus, vt ſol aqueum auferat; reliquum autem decoquat. Idem autem etiam facit origanus: ſiccus enim & calidus eſt, quapropter ex ratione in vino ponitur. Origanus muſto admixtus cur reddat dulce vinum.

Origanum muſto immiſſum dulce illud facere non ſolùm aſſerit Philoſophus, ſed & origani ad muſtum proportionem pro hoc effectu obtinendo tradit, ne eum falſitatis arguere poſſimus,

mus; aut vt experimentum huius rei faciamus; mensura verò erit, vt origani sicci cuiuscunque generis fuerit sesquilibra immitatur: tantum enim ponderant duæ cotilæ in lib. 90. vini. Amphora enim Attica, de qua Arist. intelligendus est, septuaginta duos sextarios Atticos continet, quorum vnusquisque vini aut aquæ continet vncias quindecim.

Origani ad mustũ proportio pro dulcorando vino.

An quòd tollit ea, per quæ austeritas fit, aqueum, & fæculentum in se ipsum siccitate recipiens.] Causam esse dicit, quod origanus ea remouet, quibus austeritas in vino excitatur, id verò est fæculenta pars potissimùm, quæ cùm in compressione vuarum exprimatur ex vuarum cortice, & vicina parte vinaceorum terrestis nonnihil, & acerbi in se continet; segregatur hæc ab origano non secus quàm ex rasura ligni abellinarum bene sicca, sed caliditate, & siccitate sua aqueas partes admixtas absumens dulces solas, & à sole excoctas relinquit.

Signum verò, quod ex his vinum sit austerum: vina enim tunc sunt minus mollia, &c.] Signo autem probat ex aqueo fæculentis, & terrestribus partibus in vino admixto austeritatem conciliari, quoniam si vinis iis minus mollibus, sed crassioribus, & fæce refertis aquæ determinata quædam portio admisceatur, & ita per longum tempus relinquatur in hac mixtione austeritatem quandam contrahit, quam nos *picantem*, id est vellicantem linguam, & palatum dicimus. Experimur nos quotidie in raspatis, poschis crespis dictis, in quibus aut aqua musto dulci admixta, aut vuæ granis cum aqua vino aut veteri, aut nouo defæcato admixtus in vinis nostris non parum fœcis continentibus Ponticum hunc, & subausterum saporem conciliamus. Colligitur præterea rei huius veritas ex iis, qui, vt sibi vinum dulce comparare possint, vuas aut decerptas, aut distortis cotylidonibus appensas soli exponunt, vt sol quicquid aqueum in illis continetur, & incoctum absumat, reliquum verò maturet & dulcescat maturatis subinde etiam terrestribus, & fæculentis partibus. Non aliter, inquit, origanus musto immixtus dulcedinem vino conciliat: ita enim se habet in musto, vt sol ad vuas: nam cum sit calidus, & siccus saltem in secundo gradu, si in dolium musti immittatur, efficit, vt quod aqueum vino admixtum est, exhalet; quod verò remanet attenuatione sua quodammodo concoquit, & subinde dulcedinem inducit, aut saltem efficit, vt illis absumptis, & iis attenuatis præexistens dulcedo perfectiùs sese exerat.

Προβλ. λϛ.

Διὰ τί αἱ μέλαιναι μυῤῥίναι πυκνοφυλλότεραί εἰσι τῶν λευκῶν μυῤῥινῶν; ἢ ὅτι ἀγριώτεραι τὸ γένος; σημεῖον δὲ, ὅτι γίνονται ἐν τοῖς ἀγροῖς, καὶ ἥκιστα μεταβάλλουσιν ὑπὸ τῆς ἐπιμελείας. τὰ δὲ ὑγρὰ πάντα πυκνοφυλλότερα. διὰ γὰρ τὸ ἧττον πέττειν τὸν καρπὸν, εἰς τὰ φύλλα ἡ τροφὴ τρέπεται.

Probl. XXXVI.

Myrti nigræ cur frõde frequentiore, quàm albæ.

Cur nigræ myrti fronde sunt frequentiore quàm albæ? An quia genere sunt syluestriore? cuius indicium, quia locis agrestibus magis proueniunt, neque ex cultura mutantur: agrestia verò omnia densiore folio ornantur: cum enim minus fructus suos decoquant; ad folia fit conuersio alimenti.

Respondet igitur id euenire, quia genus myrtorum nigrorum syluestrius est albis: cuius rei duo affert indicia: primò quod locis incultis, & agrestibus soleant maximè prouenire; secundò quod cultura, & hominum industria non possunt cicurari: solent autem plantæ syluestres densiori, & spissiori fronde esse præditæ: cuius rei etiam rationem reddit, quia cùm syluestres plantæ fructus minores producant, in quorum etiam maturatione non multùm laborent, alimentum, & succus, qui in augmentum fructuum, & maturitatem procedere deberet, in foliorum multitudinem abit. Et quamuis doceat Theoph. materiam, quæ in fructus à radice suppeditatur pro illius accremento, & maturatione aliquanto esse delicatiorem, dulciorem, & oleoginosam, & aëream, quàm quæ in folia insumitur; in syluestribus tamen non ita differt, sed terrestrior est magis, & acerba, magisque accedens ad materiam foliorum, quod vel ex sapore fructuum syluestrium colligi potest.

Vbi notandum, vbi legitur [*inculta verò multifolia*] in vulgatis codicibus esse τὰ δ᾽ ἄγρια πάντα πυκνοφυλλότερα quod nesciens Gaza quid significaret, mutauit in ὑγρὰ id est *humida*, quod & falsum est, nec ad propositum, legendum igitur ἄγρια, id est agrestia inculta.

ΑΡΙΣΤΟ

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ' ΚΑ.

Ὅσα, περὶ ἄλφιτα καὶ μάζαν, καὶ τὰ ὅμοια.

SECTIO VIGESIMA PRIMA.

Eorum, quæ ad farinam, Maſſam, & ſimilia pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί ἡ πτισάνη καὶ τὸ ἄλευρον ἐλαίου ἐπιχεομένου, λευκότερον γίνεται· καίτοι τὸ ἔλαιον πυῤῥόν; ἢ ὅτι πέφυκε μιγνύμενον τῷ ὑγρῷ ἀφρίζειν; τοῦτο δὲ ἡ λευκότης· ἡ δὲ μίξις τρίψει καὶ κινήσει. μίγνυται δὲ μᾶλλον τοῖς σωματικοῖς. ἐν δὲ τοῖς ἑψήμασι τοῦτο συμβαίνει. διὸ καὶ λευκότερα ποιεῖ.

Probl. I.

Cur ptiſſana, & farina oleo ſuperfuſo albiores fiunt, cum oleum ruffum ſit? An quod ſpumeſcere ſolent, dum humido commiſcentur; hoc autem eſt albeſcere: Miſtio autem verſatu, & motu fit: miſcentur aut magis corporeis. In pultibus autem hoc accidit. Ideò & albidiora fiunt.

Ptiſſana oleo mixta cur albidior.

Propoſitio clara eſt, ſi de ptiſſana, & farina intelligamus, vt in pultem cum aqua pro ferculis parantur. Et dubitandi ratio eſt, cùm ptiſſana, & pultes è farina albidæ ſint, addito oleo ruffi coloris, cur magis albeſcant, cùm magis fuſcæ ob talem mixtionem reddi deberent.

Longior ſim, quàm commentatoris officium expoſtulat, ſi exactè hîc ea quæ ad cauſas colorum dignoſcendas potiſſimùm albedinis proſequi vellem, potiſſimùm cùm & Ariſtoteles libro de coloribus, & Simon Portius in comment. in illum librum abundè de hac re tractauerit. & P. Claudius Franciſcus filius meus è Societate Ieſu libro de coloribus inſcripto totam hanc materiam diligentiſſimè ſit proſecutus. Attingam ſolùm breuiſſimè quædam ex Ariſtotele, quæ ad cauſas albedinis faciunt, quæ expoſitioni huius loci maximè conferent. Color omnis, qui propriè talis dicitur, vel verus eſt color, qui ſcilicet mixtione concitatur, vel non verus, qui verorum imaginem refert, vt iris halo, nubium varij colores, & aquarum; primi illi aut ſimplices ſunt, aut mixti: ſimplices duos enumerat, album, & nigrum, qui cùm ſint qualitates cenſuit Ariſt. non poſſe cognoſci, niſi ex ſubiectis corporibus, quibus inexiſtunt, & quorum opera habent, quòd ſint: hæc autem cenſet eſſe elementa, & ea quidem non vt omninò ſimplicia, vix enim talia reperiuntur, ſed ſaltem in maiori, quàm hîc ſortiri poſſunt ſinceritate. Quo pacto aër, & aqua dicuntur alba: ignis carbo, & ignis flamma, flaua, & punicea: terra verò alba dicitur ſua natura, quod nulla inficiatur tinctura, quare candicare videtur. Et quamquã nullibi ſine tinctura cernatur, tamen ſi ſeparetur à coloribus, album aſciſceret. Non igitur vna ratione elementa alba dicuntur: ſed aqua quidem, & aër ob ſuam perſpicuitatem, quòd ſint lucida, quandoquidem nullum admittunt colorem; terra autem non ita, ſed quia nulla ſit illi propria tinctura. Denique aër in alieno aliquo corpore incluſus albedinem facit, vt hoc loco, & 5. de Gen. animal. cap. 6. Ariſt. auctor eſt, vt in niue, & ſpuma conſpicitur. At in mixtione aliter ſe res habet: quoniam albedo in mixtis ſequitur elementorum mixturam & coctionem aliquando à calore, & ſic 8. ſect. Probl. albedinem igni tribuit, & 5. de generatione animal. 6. in auibus variorum colorum, dicebat plumas in pectore eſſe albiores, quia calidiores. Aliquando albedo ſequitur copiam humoris aquei non concocti, nec alterati, & ideò Gal. dicit fieri à phlegmate. Hinc Ariſt. lib. de color. cap. 1. dicebat, Album colorem ſequi aërem, & aquam, quæ ſunt maximè perſpicua; magis tamen aërem, vt docet Ariſt. 5. de Gen. animal. 6. cùm ait; *Aër autem pellucens albedinem facit: quemadmodum & ſpumam quoque effici certum eſt*. Et paulò pòſt, *Albedinem verò omnibus aër vaporoſus præbet incluſus*. Quippe corpus, quo magis eſt perſpicuum, eo magis lucidam, & albam faciem inducit. Aër enim, & aqua inter elementa perſpicuitatis, & ſpiritus natura ſunt præcipuè participes. Quod Ariſt. infra ſect. 23. probl. 23. confirmat: candidum id eſſe videtur, inquiens, quod perſpicuum, & pellucidum eſt; & propterea mare, quod propè abeſt, candidum: quod procul cæruleum, & nigrum videri dicit. Aër igitur, & aqua quamuis cùm elementa ſint, nullum habere deberent colorem; propter ſuam tamen perſpicuitatem alba eſſe dicuntur,

Colorũ varietas à quibus cauſis.

Albedinis varietas & cauſæ.

dicuntur, aut sanè, quia mixta, in quibus aër, & aqua præpollent, album colorem asciscunt, quod de niue, & spuma probat Aristoteles; terra verò licet perspicua non sit, alba censetur, & mixtis albedinem inducit ob naturam suam, quæ nulla tinctura affecta est. Ptisana igitur, & ex farina pultes, & pulmenta albedinem habent, & à terreis partibus omni alia tinctura priuatis, & ab aquæ pelluciditate admixta, sed oleo addito accedente elixatione augetur candor ob aëreas præualentes olei partes, quæ ebullitionem aqueis incorporatis cum terreis agitatæ quodammodò spumescunt, quod albedinem est in mixtura illa excitare: per elixationem enim omnia agitantur, & sursum, deorsum versantur, meliúsque cùm corpulentis & humor, & aëreæ partes commisci possunt.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί ἡ ἐκ τῶν πυρῶν τροφὴ μάλιστα ἁρμόττει τοῖς σώμασι, καὶ μᾶλλον τρόφιμος, ἢ ἡ ἐκ τῶν κριθῶν; ἢ διότι μετρίαν ἔχει γλισχρότητα; δεῖ δὲ τὴν τροφὴν ἔχειν τοῦτο· προσφῦναι γὰρ δεῖ καὶ προσκολληθῆναι τῷ σώματι· οὗ αἴτιον τὸ γλίσχρον. ἀλλὰ ψαθυρώτερον· διὸ αἱ τετριμμέναι σφόδρα μᾶζαι, τροφιμώτεραι [εἰσὶ] τῶν ἀτρίπτων.

Probl. II.

Triticea cur magis nutriant hordeaceis.

Cur cibus ex tritico maximè conuenit corporibus, & magis nutrit, quàm qui ex hordeo? An quia moderatam habet viscíditatem; oportet autem cibum hoc habere: conglutinari enim oportet, ac consolidari corpori: cuius causa est, quod est viscidum: sed hordeum friabilius est. Itaque validè compressæ massæ magis nutriunt, quàm minus contritæ.

Tritici panis præstantia.

Si quis tritici prius, & triticei panis naturam, & conditionem perpenderit, mox & hordei, atque hordeacei panis, eásque ad alitionis nostræ necessitatem comparauerit, facilè, quæ pro solutione propositi Problematis ab Arist. proponuntur, intelligere poterit: omnium námque pronunciare nobis licet habilissimum esse triticum, vnde plurimum alimenti corporibus, idque perdurans, persisténsque diu addatur. Quæ conditiones duæ alimenti, cibíque naturã potissimũ cõmendare possunt. Nam propemodũ carere insuper excrementis oportet, quod ita exhibiturum de se alimoniam corpori est, vt pro tata quantitatis parte, quo alimenti plus exhibet, eo semper superfluitatis minus obtineat: & in re quacunque, quæ probatum operis sui effectum ad multum proferre temporis potest, bonitas certè inest. Nam calor aliqualis, qui in eo exuberare alicui videri possit, potiùs humanæ naturæ proportione correspondet, paruúsque erit, neque multum perdurans eo quidem modo, quo ad humanum vsum venire triticum solet; nimirum ad panificium, cùm & farinæ addita inter versandum aqua, & longa subactione debilior ille tritici calor, ex parte recedat, & ex parte remaneat tanquam familiaris magis nobis, atque vt in paruo excessu mitis adhuc, & placida quædam qualitas, vel lucro apponenda; cuius ope atque adminiculo caloris quoque ipsius natiui adiuta permoueantur opera. Quamquam de frigiditate aquæ toti massæ nonnihil adiici necessarium sit; vbi tamen auidè à farina imbibitur, totum id fermenti, salísque calore repressum, sistet se; horúmque vna vice versa repressus frigidiore aquæ qualitate, sistetur calor, vt ad temperamentum vndique triticeo pani conciliandum factura sint omnia. Inerat tritico, & triticeæ farinæ plusculum caloris, qui aquæ additione moderatur. Glutinositas item nimia aquæ liquiditate quasi diluta castigatur: hanc etiam fermentum emendat; sed ita, vt alimenti durabilitatem ex lentore reliquo adhuc aliquo non demat. Ex quibus constat panem temperatissimum, conuenientissimúmque nostri esse triticeum: ex cuius congruo vsu alimonia corpori humano accedit, deperditæ substantiæ iustissima qualitate, quantitatéque per totum iusta instauratrix, præterquam in calorem pauxillulum omninò nescio quem exit; sed qualis ex temperantia ea, vitæ nostræ longè magis commodet, quàm si tantundem frigoris inueheret. Vnde & succi, & sanguinis alibilis tanta ex eo bonitas producitur, vt non solùm per se in optimum nutrimentum cedat, sed veluti aliorum omnium condimentum, quo vitia ciborum reliquorum emendentur, virtutésque iuuentur, vt meritò vocem cibi eã sibi vendicarit, vt de illo diceretur: Cùm pane futura omnia salubria. Hoc igitur modo intelligi debet lentor, quem inesse dicit hic pani triticeo: moderata enim esse dicit, qualem cibum habere oportet, vt adhærere, agglutinaríque corpori commodè possit.

[*Sed hordeum friabilius*] in Græcis est ἀλλὰ ψαθυρώτερον. antiquus interpres vertit, *sed commiscibilius* applicans pani triticeo; sed malè: nam ψαθυρώτερον est, quod *arenidus*, arenæ conditioni

ditioni similis , qui facilè teritur, friabilis. Isingrianus Græcus contextus in margine habet ἀλλ' ἡ κριθὴ ψαθυρώτερον, quod Gaza habuisse visus est, cùm legit, *hordeum verò rigidius est*, & meritò. Contraponit enim tritico pani in solutione, vt proposuerat in Problemate: cùm enim panem triticeum ob id commodum esse dixisset hominum cibum, quòd moderatam contineat glutinositatem, hîc hordeum rigidius esse magis, quàm pro commodo alimento friabile. Panis igitur hordeaceus refrigerabit, non satis olet, idque parum durabiliter, eo quod sicuti breui friabilis fit, penè vt in puluerem solutus recedat: sic nec cohærens quidem magnoperè alimentum glutinis defectu largiatur: & ideò subire aluum citius solet tritico. [*Itaque validè compressa massa magis nutriunt, quàm minus contrita*] non rectè Gaza; cùm post panis hordeacei mentionem subdit. *Itaque massa eius*, quasi hæc verba ad modum conficiendi panem hordeaceum referantur; his enim verbis Aristoteles docet modum, quo panes triticei, aut quilibet confici possint, vt magis nutriant. Diligenter autem subigendo id assequemur, vt illa in parte omnem versationem crebra, & assidua, exactáque quasi confractione magis, magísque infringatur victa humoris nimij visciditas disrupto glutino (vnde bene solubilis panis, neque ori, neque ventriculo tenacitate multa repugnans fit) simul etiam in vnum coactis ea diligentia particulis omnibus, vnus æquabilísque existat. sic panes, qui ligneo instrumento *Gremola* nobis dicto subiguntur, solidiores cùm sint, si modò rectè in ventriculo confici possunt, magis nutriunt, quod alij obtinent minori aquæ quantitate, & fermenti, addita diligenti tamen postea manuum, aut machinæ iam dictæ subactione, assiduáque versatione ad massam elaborandam addita. Nam solidiores ij panes, aut etiam durati tempore alimenti plus omninò exhibent, & id quidem durabilius, ex quo familiarum multarum parsimonia compendium plerumque quærit: at interea paulò magis concoqui difficiles meritò habentur. Contra densati minus, & foraminosis meatibus spongiosi, leuésque minimè omnium concoctioni rebelles sunt; quamuis nec tantum inde corpori alimenti suggeratur, nec tam permanentis.

Panes qui magis nutriunt.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τῶν μὲν ἀλεύρων, τὰ πρῶτα, τῶν δὲ ἀλφίτων, τὰ τελευταῖα λαμπρότερα; ἢ διότι τὸ μὲν, καπυρὸν ὄν, περιθραύεται· τὸ δὲ, μαλακὸν, ἐνθλίβεται; λαμπρότερον δὲ ἐν ἀμφοτέροις τὸ ἐντός.

Probl. III.

Cur farinarum quidem tritícearum primæ, hordeacearum verò postremæ splendidiores? An quod hoc quidem durum existens circumfrangitur: quod verò molle eliditur. splendidiùs autem in vtrisque est illud, quod est interius.

Quoniam Problema hoc infra numero septimo perfectius proponitur, & dissoluitur, & imperfectum videtur, & post verbum περιθραύεται *circumfrangitur*, Gaza alia habuisse visus est, cùm statim subdit, *Idque agitur, cùm plurimum temporis molitur*, & subdit, *alterum, vt mollius, atque tenuius quamprimum exprimitur*, & pro ἐνθλίβεται & λαμπρότερον, in septimo illo ἐκθλίβεται & λαμπρότατον sit, ideò expositionem huius Problematis ad locum illum reiiciendam duxi.

Προβλ. δ.

Διὰ τί οἱ ἄρτοι λευκότεροι φαίνονται, ψυχροὶ ὄντες, ἢ θερμοί; διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν τρόπον τινὰ, καὶ τὸ ἔλαιον λευκότερον τοῦ προσφάτου τὸ παλαιόν; αἴτιον γὰρ τῆς μελανίας τὸ ὕδωρ. τοῦτο δὲ ἐν ἀμφοτέροις πλεῖον προσφάτοις οὖσι· χρονιζομένοις δὲ, διὰ τὸ ἐξατμίζειν, λείπεται ἔλαττον τὸ ἐπιπολῆς. ἐξατμίζει δὲ τοῦ μὲν ἐλαίου, ἢ ὁ χρόνος, ἢ ὁ ἥλιος· ἐκ δὲ τῶν ἄρτων ψυχομένων τὸ θερμὸν ἐξιόν, ψυχρῶν μὲν ὄντων. ἐξελήλυθεν· ἐν δὲ θερμοῖς οὖσιν, ἔτι ἔνεστιν.

Probl. IV.

Cur panes albidiores visuntur frigidi existentes, quàm calidi? An ob eandem causam quodammodo, qua & oleum antiquum albius est recenti: causa siquidem nigredinis est humor: hic autem in vtrisque plus est in recentibus, quàm in antiquatis: Et propterea quòd exhalet, relinquitur minus in superficie. Exsorbet autem ab oleo illum aut tempus, aut sol: ex panibus autem infrigidatis calidum euaporans refrigeratum egressum est, calidis autem adhuc inest.

Panes cur frigidi quã calidi albidiores visuntur.

Panes

Panes iam refrigeratos albidiores conspici, quàm ex furno adhuc calentes extractos experientia ostendit, & rei huius causam hoc Problemate inuestigat; cuius occasione alterius quoque Problematis causam affert, cur antiquum oleum albidius sit, quàm nouum, & recenter expressum, quod vtriusque propemodum eadem sit causa. dixit autem quodammodò, quia similitudo multis differentiis sit disparata; differunt enim arte, natura, & substantia. Vtriusque igitur causam reddit iis verbis.

Aqua quomodo nigredinis & albedinis causa dici possit.

Causa siquidem nigredinis est humor.] Aquam nigredinis hoc loco causam esse asserit, quam alioqui albedinis productricem nos superius ex Arist. lib. de coloribus demonstrauimus. At per se, & in vera mixtione verissimum est albedinis esse causam, at per accidens contrarium efficere potest, potissimùm quòd ab aëre multo maiorem in mixto ibidem docuerit produci albedinem ob illius diaphaneitatem, & à terra ob soliditatem coloribus carentem, quòd albedinem inducit ex Arist. ibidem. Cum igitur in pane adsit farina, quæ terrea cùm sit, nulli alio mixto corpori permixta, neque alio colore infecta, aëris tamen nonnihil in se continens; vnde & candor ille insignis emanat, adsit etiam aqua corpoream quandam substantiam cum glutinositate inducens, & fermentum glutinositatem temperans, & ob igneas partes porositates aliquas inducens, aqua cùm minus albedinem inducat, quàm aër, aut terra, efficit, vt farinæ albedo, & candor aquæ admixtione imminuatur. Vbi verò in furno coquitur massa illa ex farina, & aqua compacta vi ignis calidi, & sicci paulatim aqua absumitur, aut in vaporem transmutatur, quod dum fit rarefacta illius substantia in maiorem molem eleuatur, & spongiosam reddit internam substantiam, potissimùm externa superficie in crustam ab igne condensata, & transitum vapori exhalare tentanti impediente. quamuis autem ex coctura absumpta ex parte aqua, quæ ob glutinositatem inductam opacitatem, & nigredinem quandam produxerat, albidior massa panis reddatur, quàm dum esset cruda, obscurior tamen semper erit panis adhuc calens, quàm benè refrigeratus candorem impediente aqueo vapore spongiosam materiam occupante, & meatus opplente; qui vbi exhalauerit, dehiscentibus meatibus, & addensata materia fit iam albidior ex compacta in vnum benè massa: meatus enim illi, & spongiositas albedinem imminuit, non volente luce, porositates illas illuminare, sed tenebricositate illa nigredinis speciem inducente, quod vel in pannis madefactis obseruamus, qui nigriores, vel potius obscuriores conspiciuntur, quàm siccati. Videmus, & obseruamus hoc quotidie in pane ex massa triticea ligneo instrumento, quod *Gremolam* dicimus, bene subacta, aut assidua manuum elaboratione malaxata, & pauciore aquæ quantitate parata, quem candidiorem multò videmus alio, qui ex molliori massa paratur minus elaborata, & subacta, quòd compactior illius sit substantia, & minus foraminulenta. Quam propemodum eandem etiam esse causam, cur oleum antiquius albidius sit, quàm nouum. Aquea enim humiditas oleo recenter expresso admixta, olei, aërearúmque eius partium, progressu temporis, & solis calore adiuuante attenuata euaporat, atque euanescit.

Oleum antiquius cur albidius.

Προβλ. ε.

Διὰ τί οἱ ἄναλοι ἄρτοι πλείονα σταθμὸν ἔχουσι τῶν ἡλισμένων, τῶν ἀλῶν αὐτοῖς ἴσων ὑπαρχόντων; εἰκὸς δὲ ἦν τοὐναντίον· οἱ γὰρ ἅλες προσκεῖνταί τε, καὶ βαρύτεροι τοῦ ὕδατός εἰσιν. ἢ ὅτι ξηραίνουσιν οἱ ἅλες; διὸ καὶ σώζεται ἄσηπτα τὰ ταριχευμένα, ἀναλίσκεται γὰρ καὶ ξηραίνεται τὸ ὑγρὸν ὑπ' αὐτῶν, ὃ σήπεται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ. καὶ ἐν τῷ ἄρτῳ οὖν ἀναλίσκεται τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ ἁλός, καὶ ἀποπνεῖ ἔξω. διὸ καὶ οἱ ἕωλοι ἄρτοι κουφότεροί εἰσι τῶν θερμῶν, ψυχρότεροι ὄντες. ἐν δὲ τοῖς μὴ ἡλισμένοις τοῦτο τὸ ὑγρὸν πλεῖστον ἐνυπάρχον, βαρυτέρους αὐτοὺς ποιεῖ.

Probl. V.

Panes non saliti cur plus ponderant.

Cur non saliti panes plus ponderent, quàm saliti farinis ipsis æqualibus existentibus; iure enim merito esse debebat contrarium: sal enim addit aliquid, & grauius aqua est. An quod desiccat sal, quapropter seruantur imputrida salita. Absumitur enim, & resiccatur humidum ab ipso, quod putrefit à calido. Et in pane igitur consumitur humidum à sale, & extra exhalat: Quapropter & pridiè facti panes leuiores sunt calidis, vtpotè frigidi. In non salitis autem humor largior insidens facit eos grauiores.

Quærit cur panes non saliti plus ponderent, quàm saliti farinis in vtrísque pondere æqualibus existentibus, & dubitandi rationem addit. Quoniam saliti panes, cùm præter æqualem & farinæ,

farinæ, & aquæ quantitatem etiam sal habeant, qui aqua ipsa etiam grauior est, deberent non salitis esse grauiores. sal, siccandi, calefaciendíque viribus, adstringendi, abstergendíque, dissoluendi, exsugendíque superfluitates, ac peculiari quadam dote conseruandi à putredine, momentísque exiguis condiendi vires maximas spatiosè diffundens. Vnde resiccat vehementer, & superuacuum humidum veluti depascens exugit omne; demit laxitatem rebus, carnibúsque, quas quasi alligat, tum per totum ita adstrictus densat, vt extrinsecus ingruere noxia putredinis vis nequeat. Hanc ob causam massæ triticeæ panificæ nonnihil salis addimus loco condimenti, vt non solùm palatø gratia addatur, & acceptus palato euadat, sed etiam vt humor nimius exsiccetur. At qui salis nihil omninò addunt (quod pistorum sæpè fraude fit, vt pondere respondeat ad præscriptum) hi si per mansionem diuturniorem, vt quidam in pane ex eo quærunt, frustrabuntur sanè. Marcidus enim citius fiet, tum præterea merosior non siccato humore, eoque concoqui difficilior: sicuti etiam sale nimio plus iusto siccescit panis, durescitque. si igitur salis hæc est facultas, & hæ vires, & si ob has causas sal in panificio additur, quid mirum si panes saliti sint leuiores non salitis, data eadem proportione farinæ, & aquæ: quamuis enim supra aquam, & farinam amplius sit superadditam, quoniam tamen quod superadditum est sal caliditate, & siccitate sua absumit, & exsiccat humidum aqueum, & efficit, vt exhalet: qua ratione etiam panes pridiè facti leuiores sunt, quàm panes adhuc calentes. E contra panes non saliti, quia in eis humidum aqueum conseruatur, nec exsiccatum est, nec prospirationem obtineat, quod sale careant exsiccante, & prospirationem facilem reddente, grauiores remanent humore eis insidente.

Προβλ. ε.

Διὰ τί οἱ μὲν ψυχροὶ ἄρτοι ἀναβρεχθέντες, εἰ ἅπτονται ἀλλήλων, οὐ συνέχονται, οἱ δὲ θερμοί; ἢ ὅτι οἱ μὲν ψυχροί. μετὰ τῆς ἀτμίδος ἀφιᾶσι τὸ ἐν αὐτοῖς γλίσχρον ὑγρόν· οὗ ἐξελθόντος, οὐ κολλῶνται; τὸ γὰρ ὕδωρ ᾧ ἐβρέχθησαν, ψαθυρώτερόν ἐστιν. οἱ δὲ θερμοί, ἔχουσί τινα γλισχρότητα. ὅταν [μὲν] οὖν βεβρεγμένων αὐτῶν ἡ ἀτμὶς ἐξίῃ, τὸ μὲν θερμὸν, διαπνεῖ, διὰ λεπτότητα· τὸ δὲ κολλῶδες; συνεξιὸν αὐτῷ, καὶ μιγνύμενον τῷ ὑγρῷ, προσέρχεσθαι ποιεῖ ἐν αὐτοῖς.

Probl. VI.

Cur frigidi quidem panes madefacti si se inuicem tangant, non cohærent, calidi autem cohærent? An quod frigidi quidem cum euaporatione emiserunt simul viscidum humidum, quod in ipsis erat, quo exacto non conglutinantur. aqua enim, qua affusi sunt; rarior est. Calidi autem aliquam habent viscciditatem; quando igitur ipsis madefactis vapor erit; calidum autem exhalat ob tenuitatem; glutinosum autem exiens cum ipso, & admixtum humido, cohærere facit inter se.

Panes frigidi crudi cur non cohærent se contingentes, vt calidi.

Certum est Problema propositum de panibus esse nondum fumo excoctis, sed de massa triticea ad panificium parata: diligenter enim tota massa ex aqua calida, & farina compacta primò subigitur, vt illa in partem omnem versatione crebra, assiduáque, ac exacta, ceu confractione vniatur; quo quidem magis id fiet, si magis, magisque veluti infringatur victa humoris nimia visciditas, disrupto glutino, (vnde bene solutilis panis neque ori, neque ventriculo tenacitate multa repugnans fit) simul etiam in vnum coactis ea diligentia particulis omnibus vnus, æqualisque existat: mox diuiditur massa illa ad cocturam, concinnantúrque orbes manuum circumductione non multùm magna, vt cocturam per totum facilè admittant, neque nimis parui, ne ignis violentia vndique crustæ pars iusto maior inducatur: hi si post versationem, dum adhuc calidi sunt, propè inter se ponantur, cohærent. vbi verò iam frigidi facti sunt, ne aqua quidem madefacti inter se cohærent: rei huius causam quærit, & tradit in hoc Problemate. Et causam esse ait, primò, cùm frigidi hi panes, & madefacti dum refrigerantur, id fit calido aquæ infusæ euaporante: cùm verò cum vapore lentor panis exeat, conglutinari non amplius queũt; licet autem panes illi aqua affusa madefiant, quia tamen ex ambientis frigiditate crustula quædam inducta est, & aquea illa humiditas tenuior sit, nec vllam glutinositatem in se contineat, nullam adhæsioni præbet occasionem. Calidi verò contra adhuc lentoris non parum retinent: si igitur madescant affusa aqua, vapor viscidus, & glutinosus exit, & simul calor ob suam tenuitatem exhalat: vnde glutinosus ille vapor cum calore egrediens, seque cum humore permiscens facit, vt panes inter se cohæreant.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τῶν ἀλεύρων τὰ πρῶτα λαμπρότατά ἐστι, τῶν δὲ ἀλφίτων τὰ τελευταῖα; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἄλφιτον, καπυρὸν ὄν, περιθραύεται, οἷον μάλιστα πάσχει πλεῖστον χρόνον κοπτόμενον; τὸ δὲ μαλακὸν καὶ λεπτὸν ἄλευρον, ὅ ἐστιν ἐντὸς τοῦ πυροῦ, ἐκθλίβεται [καὶ κόπτεται] πρῶτον. λαμπρότατον δέ ἐστιν ἐν ἀμφοτέροις τὸ ἐντός.

Probl. VII.

Farinarum triticearum cur primæ splendidissimæ, hordeacearum vltimæ.

Cur farinarũ triticearum primæ splendissimæ sunt; hordeacearum autem vltimæ? An quia hordeum siccius existens circum frangitur; idque maximè accidit, cùm longo tempore contunditur. molle verò, & subtile farinæ, quod est in tritico, excutitur primum. splendidius autem in vtrisque est illud, quod est interius.

Si postrema clausula ab Arist. hìc constituta veritatem habet, vt verissima est, & eiusdem principiis consentanea, non erat difficile Problemati proposito respondere, & solutionem traditam explicare. fructus enim omnes, & cerealia semper suam quærunt in medio habere perfectionem: fructus quidem quoniam ibidem maiori ex parte semina habent, aut saltem principium generationis, & suæ propagationis; iidem verò & cerealia, quia in ea parte media tanquam in corde suam continent maiorem perfectionem; quantò syncerior emitti poterit, tantò candidior, & splendidior conspicietur: igitur triticum succo farinaceo repletum citius per molitionem internam quasi in visceribus contentam farinam emittet, & in prima actione molæ excutietur, quod tunica subtiliori præditum sit, & molliori, ac quasi in duas partes diducta ob eam rem parte exteriori confracta, ac quasi diuisa, interior, quæ candidior est, expressa primùm apparet: per versuram autem molæ cùm assiduæ farinæ partes cum cortice, & furfure confundantur, nonnihil obscuritatis acquirunt. hordeum autem rigidius cùm sit, ac magis durum duplicíque tunica vestitum, cùm molitur, difficilius cùm frangatur, prima farina expressa & corticum duplicium subagitatione in principio commixta obscuratur, & nigrior, tenebricosiórque apparet, quod ea fit potissimùm, quæ externa cum sit, corticibus adhæret, & commiscetur; progressu verò temporis granis hordei tunicis exutis, quæ in medio erat purior, atque candidior expromitur.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἡ μὲν μᾶζα, ὅσῳ ἂν μᾶλλον τριφθῇ, δυσδιαχωρητοτέρα γίνεται· ὁ δὲ ἄρτος, εὐδιαχωρητότερος; ἢ διὰ τὸ τριφθῆναι σφόδρα τὸ σταῖς, μικρότερον γίνεται· τὸ δὲ γλίσχρον, τοιοῦτόν ἐστιν; ὑπὸ δὲ τοῦ πυρὸς, πάντοθεν ἐξῄρηται τὸ ὑγρὸν τοῦ ἄρτου· ὥστε ψαθυρώτερον γίνεται τοῦ ὑγροῦ ἐξαιρεθέντος ὅλως, ὅσῳ ἂν μᾶλλον τριφθῇ, διὰ τὸ ἐν τῇ τρίψει μικρομερέστερον γεγονέναι· τὸ δὲ ψαθυρὸν, εὐπεπτότερόν ἐστιν· ἡ δὲ μᾶζα, ὅσῳ ἂν μᾶλλον τριφθῇ, γλισχροτέρα γίνεται τοῦ ὑγροῦ μεμιγμένου· τὸ δὲ γλίσχρον, οὐκ εὐδιαίρετον, τὰ δὲ τοιαῦτα, δύσπεπτά ἐστι· δεῖ γὰρ τὸ πεφθησόμενον διαιρεθῆναι εἰς μικρά.

Probl. VIII.

Massa magis subacta cur difficilior ad diuidendum; panis verò diuisibilior.

Cur massa quidem quanto vtique magis conteritur, difficilior ad diuidendum sit: panis verò diuisibilior? An quod quò conteritur validius massa minor fit: Viscidum enim tale fit. Ab igne autem vndique humidum panis aufertur; Itaque friabilior fit humido absumpto omninò, maximè si magis subigatur; quia in illius contritione minores partes fiunt: quod verò est friabile benè coctibile est. Massa autem quanto magis subigitur, viscidior fit humido commixto. Viscidum autem non benè diuisibile est: talia autem ægrè concoquuntur, oportet enim, quod debet concoqui, diuidi in minima.

Cum in hac sectione sæpissimè & Massæ per se tanquam hordeaceæ mentionem faciat Arist. sæpè cum stæa comparet, quam massam ex farina triticea esse scimus, nunc cum pane; optimum esse

esse censui aliquantulum in iis immorari. Verisimile mihi fit antiquos antequam panis communiter in vsum ductus esset, massa, & pulte pro fame sedanda vsos fuisse, quia facilius ea parabantur, & minori egent industria; panem verò multo post, quoniam vt maiorem operam requirit, ita longiori temporis spatio opus fuit ad eam artem, qua efficitur, perdiscendam, & hoc Plin. lib. 18. cap. 8. nos docuit, cum dicit, Romanos longo tempore vixisse pulte, non pane. Vt verò hoc tanquam verissimum sumendum est, ita in dubium verti solet, quonam frumenti genere tum ad massam, tum ad pultem, tum denique ad panem conficiendum vsi sint. Optimè doctissimus Marsilius Cagnatus lib. 1. Var. obser. Græcos primam massam ex hordeo, deinde panem ex tritico, postea etiam panem ex hordeo pro familiari hominum, & quotidiano cibo introduxisse: à Latinis verò primùm pultem ex farre, deinde ex eodem panem, tum reliqua frumenti genera inuecta esse. De Græcis ita Plin. lib. 19. cap. 7. *Antiquissimum in cibis hordeum, sicuti Atheniensium ritu* Menandro auctore apparet, & gladiatorum cognomine, qui hordearij vocabantur, quod & Eustachius in com. in primam Iliadem. Et Theocriti interpres in com. septimi Idylli confirmarunt, dum hordei fructum antiquis primùm cognitum fuisse asserunt. Quod etiam Dionysius Alicarnas. lib. 2. confirmauit, Græcos asserens putasse hordeum fuisse frugem vetustissimã: hincque primùm ex farina illius credendum est factam fuisse massam: neque enim panis hordeacei facta est mentio apud Hip. qui tamen panis triticei mentionem facit. De Romanis verò, quod de farre diximus confirmari potest eiusdem Dionysij auctoritate ibidem, cum inquit. *Vt nos Græci hordeum vetustissimam frugem putantes, hordei primitias in sacris damus, ita Romani preciosissimum, vetustissimúmque fructum far putantes, sacrificia omnia ignea ab eo incipiunt.* Plin. lib. 18. cap. 7. ex Verrio tradit farre tantùm è frumento populum Romanum trecentis annis vsum. & cap. 8. primum antiquis in Latio cibum fuisse scribit. Primò igitur pulte ex farre vsi sunt Romani, mox ex eodem pane. Massa simplex sic Græcis communiter dicta massa erat ex farina hordei, & aqua: sed loco aquæ aut cum ea addebant alij oleum, alij sapam, alij mel, alij alia. Illud certum est apud Hip. Massam diuersam fuisse à pane hordeaceo posteriorum, vt colligere possumus ex eo lib. de veteri medicina, 2. de dieta lib. de salubri dieta 2. de morb. mulierum, & alibi sæpius. Quinimò lib. de veteri medic. docet ex hordeacea farina fieri massam, ex triticea panem; & 2. de dieta, hordei facultates describens massæ tantùm mentionem facit, nulla panis ex eo: de tritici verò dotibus differens panem nominat, non massam. At non negandum est posterioribus temporibus panem etiam ex hordeo factum: nã lib. admirabilium auscultationum, qui Aristotelis esse dicitur, sic legitur. *Hordeum in Thraciæ parte quadam nasci, cuius si aut mazam, aut panem aliquis homo comederit, illius stercora ab vllis suibus, aut canibus non attingi.* Ex farina hordeacea igitur fiebat massa, vt panis ex triticea: quod apertè demonstratum est ab Hip. lib. de veteri medicina, cùm hordeum quemadmodum & triticum dicebat aqua perfundatur, decorticatur, molebatur, cribro farinario subcernebatur, subigebatur, & demum assabatur; hoc autem sic assatum erat maza; qui etiam panis dici potuisset, nisi iam receptum esset, vt panis vocabulo simpliciter enunciato triticeus intelligeretur. Quamobrem hordeaceus per panem simpliciter prolatum intelligi non poterat, nisi cum adiectione dictum esset panis hordeaceus. His positis non erit difficile propositionem problematis huius octaui intelligere. Quærit enim cur massa, id est placenta hæc hordeacea, quo plenius conteritur, & subigitur, vbi cocta fuerit, difficilior fit ad diuidendum, id est, non fit friabilis. Panis verò ex farina triticea compactus, quanto magis conteritur, & subigitur magis reddatur friabilis, vt hoc loco mirari interpretis Gazæ liceat oscitantiam, qui cùm in comparatione massæ, & panis, & in diligenti subactione optimè interpretatus sit sententiam Arist. in prædicato adeò aberret: cùm enim in friabilitate massam, & panem comparet Arist. ipse ad alui subductionem comparationem reducit, præter omnem Arist. sententiam: quamuis enim in solutione non de alui subductione, sed de facili coctione aliquid proferat Arist. id non nisi ex accidenti ob friabilitatem profert. sed non mirum de hoc sic censare, cùm in toto hoc problemate transferendo potius paraphrastæ partes sibi sumat, quàm interpretis, sed nec veri paraphrastis.

Farre Romani primò in pultis farinã vsi sũt, Græci verò hordeo.

Massa Hip. diuersa à pane hordeaceo.

An quod, quò conteritur validius massa triticea, minor fit, &c.] Respondet massam triticeam, quod viscidæ sit substantiæ, & aëreas, igneásve in se multas partes habeat, quanto magis conteritur, ac subigitur, ob glutinosam materiam aëreis expressis minorem reddi: panem autem inde confectum, quamuis eius massa ex farina, aqua, & sale facta sit lenta, & viscida, sed aëreis multis partibus repleta, tamen cùm in orbes diuisa in clibano, aut furno coquitur, in ignis aqueo humido absumpto vndequaque friabilem reddi, & foraminulentum: vnde quanto magis massa illa conteritur, atque subigitur in minores particulas internas diuiditur, qua ratione absumpto humido illo, substantia panis & magis fit meabilis, & porosa, & subinde magis friabilis, sicque subinde concocta multò facilior. Massa verò hordeacea contra, quo magis pres-

 satur,

satur, & subigitur, quod glutinosa magis prædicta sit substantia; paucissimas autem habeat in se aëreas partes, eo lentior, & tenacior, humido imbibito euadit, paucis aëreis expressis partibus. Tenax autem omne, ac lentum diuidi difficillimè potest, qua etiam diuidendi difficultate fit, vt ægrè confici, & in ventriculo concoqui possit. Quod enim concoctionem recepturum est, diuidi in minima debet.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ἡ μὲν μάζα, τριβομένη, ἐλάττων γίνεται· τὸ δὲ σταῖς, μεῖζον; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἄλφιτον βρεχθὲν καὶ τριβόμενον, συνιζάνει τῇ τοῦ ὑγροῦ κολλήσει. διὰ τὸ ἀραιὸν εἶναι καὶ χονδρόν; τὸ δὲ ἄλευρον, μετεωρίζεται, διὰ τὸ πυκνὸν σφόδρα εἶναι; τὰ γὰρ πυκνά, τριβόμενα, θερμαίνεται· θερμαινόμενα δὲ καὶ πνευματούμενα, μετεωρίζεται, καθάπερ [καὶ] ἡ σάρξ.

Probl. IX.

Massa hordeacea subacta cur fit minor; triticea verò maior.

Cur massa quidem hordeacea subacta fit minor; triticea verò maior? An quia farina quidem hordeacea infusa, & subacta subsidet humidi conglutinatione? propterea quòd rara est, & corticalis: farina verò triticea eleuatur; quoniam spissa admodum est: spissa verò subacta incalescunt; calefacta verò, & inflata eleuantur, quemadmodum & caro.

Problematis propositio clara est. Quærit enim cur massa ex farina hordei, quanto magis conteritur, atque subigitur; eo minor mole fit, triticea verò maior. Causam esse respondet cur massa hordeacea magis subacta minor fiat, quod farina hordeacea aqua affusa, atque malaxata, ac subacta in se subsidet, quòd aquea humiditas facilè à farina rara, & porosa imbibatur, non secus ac puluери, aut furfuri affusa aqua; porositatem verò illam non aëreæ, aut igneæ illi naturæ insitæ partes producunt, sed quod farina hordeacea laxa sit magis, neque in se farinæ particulæ multum cohærent, sed furfuraceæ cùm sint, non multum vniuntur; aqua verò affusa vniuntur, & subinde massa inde confecta subsidet; quantóque magis malaxatur massa illa, & subigitur, magis partes in se vniuntur: densatúrque substantia ita, vt minor mole reddatur; contrarium euenit massæ triticeæ, quæ cùm ex farina constet densioris, & compactioris substantiæ, minimè raræ, & minimi furfuris, aqua affusa non subsidet, sed ob aquæ substantiam magis eleuatur, maiórque fit: at vbi conteratur, & magis subigatur concalescit, ex quo spiritus eleuantur, & aëreæ partes subinde introducuntur, vnde eleuatur massa, non secus, quàm ex fricatione caro in multam molem eleuatur attenuato sanguine, & in spiritum euaporante.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί δὲ πυρούμενον τὸ σταῖς, μεῖζον γίνεται ἢ ἡ μάζα; ἢ ὅτι ἔχει ὑγρὸν [οὐ] κεχωρισμένον· ὥστε ἐξιέναι θερμαινόμενον διὰ τὴν τρίψιν· ἐξ οὗ θερμαινομένου, πνεῦμα γίνεται; ἐκ δὲ τοῦ πλείονος ὑγροῦ, ἀνάγκη γίνεσθαι πλεῖον πνεῦμα.

Probl. X.

Massa triticea per ignem cur maior fiat quàm hordeacea.

Cur massa triticea per ignem maior fit, quàm hordeacea? An quod habet humidum indiscretum, vt egredi ob calefactionem nequeat benè massa compressa. Ex quo calefacto spiritus fit. Ex pluri autem humido necesse est produci multum spiritum.

Panem ex massa triticeæ farinæ confectum, dum à clibano, aut furno vi ignis concalescit, intumescere, ac ampliorem fieri, ita certum est, vt experientia attestante in dubium verti non possit: massam autem hordeaceam, aut panem ex hordeacea farina confectum, aut non eleuari, augerive, aut multo minus triticeo, vtique etiam verissimum est. Huius differentiæ causam hoc Problemate inquirit. Causámque esse asserit, quod præter humiditatem aqueam, quæ in massa triticea pro panificio necessaria est, in tritico ipso præter calidum innatum, humidum naturale etiam inest, non ita facilè aptum separari, & dissolui, quinimò ne aquea quidem affusa humiditas farinæ illi admixta, cùm glutinosam, & lentam constituat in massa triticea substantiam, facilè separari potest: adeò enim farina triticea mollis est, & aëreis multis partibus referta, vt aqueæ partes cum terreis mediantibus aëreis, quæ perfectiorem ac faciliorem reddunt

dunt mixtionem, ita commiſcent, vt optimè cohæreant; ignis autem actione externæ partes ex ambientis aëris frigiditate iam cruſtulam quandam nullis rimis ſeiunctam indutæ, ſolidiores, & ſicciores redduntur, vnde humidæ internæ naturales partes, & aqueæ ſuperexcalefactæ, & attenuatæ, vt per vaporem ignis eas in aërem, moxque in ſui naturam igneam transmutet, cùm exitum non inueniant ob inductam cruſtam, maiúſque ſpacium requirant, internas partes eleuant; ſicque panis coctus maior in mole redditur, quàm cùm crudus eſſet: cùm maſſa hordeacea, quod farina, ex qua fit, innatum paruum colorem habeat, nec humidis adeò multis aëreis partibus referta ſit; terreſtres verò multas partes habeat, quæ affuſa aqua concidunt, vnde etiam maſſa denſior fit, ignis caliditate accedente, vaporibus non excitatis, neque ſpiritibus eleuatis non intumeſcat, neque in maiorem molem eleuetur, ſed potius concidat, & exſiccetur.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τοῦ μέλιτος κολλητικωτέρου ὄντος ἢ τοῦ ὕδατος, τὸ τῷ μελικράτῳ φυραθὲν ἄλευρον, ψαθυρώτερον γίνεται ὅταν ἑψηθῇ ἢ ὀπτηθῇ, ἢ τὸ τῷ ὕδατι; ἢ διότι τὸ μὲν ὑπὸ τοῦ πυρὸς πήγνυται καὶ συνίσταται, τὸ ὕδωρ· τὸ δὲ μέλι, συνιστᾷ μὲν, ἀλλ' ἀποξηραίνει· δι' ὃ μᾶλλον ψαθυρὸν ποιεῖ. ἡ γὰρ ψαθυρότης, ὑπὸ ξηρασίας γίνεται.

Probl. XI.

Cur melle tenaciori exiſtente quàm aqua, farina ex melcrato ſubacta fragilior fit, tam cùm elixatur, quàm cum aſſatur; quàm quæ cum aqua conficitur? An quod aqua quidẽ ab igne inuiſcatur, & coagulatur; mel verò agglutinat quidem, ſed & deſiccat, qua ratione id magis fit frangibile; frangibilitas enim eſt à reſiccatione.

Cenſet Aponenſis Ariſt. cauſam inueſtigare, quare cùm mel ſit aqua tenacius, farina mulſæ admixta fragilior ſiue frangibilior fit, cùm fuerit elixata quàm quando aſſata, & addit, ſimiliter maximè infrigidata, quam quando farina conficitur cũ aqua: tunc enim non apparet tanta diuerſitas in elixatione, & aſſatione, vt in melle, & ſecundùm hanc propoſitionẽ conatur ſolutionẽ adaptare; ſed infelici conatu, cùm nulla ex parte correſpondeat ſolutio tali propoſitioni, vt cuilibet illam legenti perſpectum eſſe poteſt. Problema igitur eſt, quam ob cauſam, cùm mel tenacius quàm aqua ſit, farina mulſo ſubacta friabilior ſit, tam elixata, quàm aſſata, quàm quæ eſt cum aqua: præter Problema autem cauſam dubitandi apponit: cum enim mel viſcidius ſit quàm aqua, minus friabilia etiam conſtituere deberet ea; in quorum compoſitionem ingreditur, quàm quæ ex farina, & aqua conficiuntur, cùm contrarium euenire deberet, erroris Aponenſis cauſa fuit coniunctio ἢ interpoſita dictioni ἑψηθῇ, & ὀπτηθῇ quæ aliquando quidem ſumitur, pro *quàm* poſt comparatiuum, ſæpius tamen eſt diſiunctiua tam rerum, quàm perſonarum: ſatisfacit igitur problemati cauſam illius eſſe dicens, quia quamuis mel, & melicratum viſciditatem in ſe maiorem habeant, quàm aqua, quoniam tamen exſiccanti facultate maximè polleant; ideò friabiliorem reddunt mixturam ex farina, & mulſa, ſi vim ignis ſiue elixatione, ſiue aſſatione perſenſerit; friabilitas enim ſoboles ſiccitatis eſſe ſolet. At aqua farinæ commixta terreas partes multis aëreis admixtas connectens efficit, vt mixtura illa firmior ſit, nulla ſiccitate accedente. Farina melicrato ſubacta cur friabilior, quàm quæ cum aqua.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί οἱ δίπυροι ἄρτοι ψυχθέντες, οὐ γίνονται σκληροί; ἢ ὅτι ἔχει τινὰ ἐν αὐτῷ ὁ πυρὸς γλυκὺν καὶ γλίσχρον χυμὸν, ὅς ἐστιν αὐτοῦ καθάπερ ψυχή; σημεῖον δέ· ξηραινόμενος γὰρ, ὅλως κενοῦται· νοτίων ἢ, ἐκφύεται, τοῦ οὖν χυμοῦ τούτου ἐνυπάρχοντος καὶ ἐν τῷ ἀλεύρῳ καὶ μάλιστα τῷ καθαρωτάτῳ, σταιτὸς γινομένου τοῦ ἀλεύρου καὶ τριβομένου, συμβαίνει αὐτό. σημεῖον δέ· ἑψόμενον γὰρ, διαχωρητικώτερον γίνεται. ὀπτωμένου μὲν οὖν τὸ πρῶτον τοῦ ἄρτου, τὸ ψαθυρὸν καὶ ἐλαφρὸν, τοῦ ἐστιν ὑγροῦ τοῦ ἐκ τοῦ ἄρτου ἀπαλμίζει, καὶ τοῦ ἀλεύρου τὸ ἀχυρωδέστατον ἀποκαίεται. ἐξαιρεθέντος δὲ καὶ τριβομένου πάλιν τοῦ σταιτὸς, τό, τε τοῦ ἀλεύρου λειότατον, καὶ τοῦ ὑγροῦ γλισχρότατον λειπόμενον, μίγνυται μᾶλλον ἑαυτοῖς, διά τε τὰ τοιαῦτα καὶ μᾶλλον γεγονέναι, καὶ διὰ τὴν πύρωσιν, βαφῇ γὰρ ὁμοία ἡ μίξις αὐτῶν γίνεται· ὥστε γινόμενος τὸ ὕστερον τριφθεὶς σταῖς,

ὅμοιον τῷ ἑψομένῳ ἀλεύρῳ. καὶ γὰρ ἐκεῖνο, τριφθέντος τοῦ σταιτὸς, καὶ λειφθέντος τοῦ λεπτοτάτου ἀλεύρου καὶ τοῦ γλισχροτάτου ὑγροῦ, πυρωθὲν [καὶ] κολλῶδες γίνεται καὶ ἀνέξικμαστον. τό, τε γὰρ γλίσχρον, δυσδιαίρετον· καὶ τὸ πυκνὸν, οὐθὲν δὲ αὐτοῦ προΐεται. ὑγρότατον οὖν τοῦτο, καὶ διὰ πυρὸς πάσχει ἄρτος διὰ τὰ εἰρημένα· ἔχων δὲ ἀεὶ ὑγρότητα, οὐ γίνεται σκληρός.

Probl. XII.

Biscocti panes refrigerati cur non fiant duri.

Cur biscocti panes refrigerati non fiunt duri? An quod triticum habet aliquem in se dulcem, & lentum humorem, qui est ipsius quasi anima; signum autem, desiccatus siquidem exhauritur, humectatus exurgit. Humore igitur existente adhuc in farina, & maximè purissima massæ factæ, & subactæ accidit idem: signum autem. Elixata enim separabilior fit. Assato igitur primum pane frangibilis est, & leuis humido ex pane exhalato, & farinæ tenuissimum exuritur. Extracto autem, & confecta iterum pasta, quod est farinæ leuissimum, & humidi viscidissimum derelictum miscetur magis ad inuicem propter talia quidem, magisque adhuc propter ignitionem. fit enim similis tincturæ mixtura eorum, ita vt massa post trita fiat similis farinæ elixatæ. siquidem contrita illa massa, & sumpta subtilissima farina viscosissimo humore calefacto viscidũ fit, & euaporabile; viscidum autem difficile est separatu. Et densum difficilè de se transfunditur. Humidissimum igitur hoc; & per ignem patitur panis propter ea, quæ dicta sunt. Quod autem habet de humiditate, non fit durum.

Quod ob contextus Græci corruptionem difficillimum sit sensum Arist. elicere, inexplicatum problema relinquimus.

Προβλ. ιγ.

Διατί τῆς τροφῆς τῆς ξηρᾶς καὶ τῆς ὑγρᾶς ἐνίοις δυνάμεθα πολὺν χρόνον χρῆσθαι, οἷον τῇ γινομένῃ τροφῇ ἐξ ἀλφίτων καὶ ἀλεύρων, καὶ τοῖς οἴνοις τοῖς αὐστηροῖς καὶ ὕδατι. τοῖς δὲ οὐ δυνάμεθα, καὶ ταῦτα ἡδίοσιν οὖσιν; ἢ ὅτι τὰ μέν ἐστι τῶν προσφερομένων, ἐπιπολαστικὰ καὶ τρόφιμα· ὥστε καὶ ὅταν κενωθῶσι, τῆς πρώτης τροφῆς ἀναλωθείσης, ἔτι ἔνεστιν ἐν τῷ σώματι πολλὴ δύναμις. ὡς μὲν πρὸς τὴν πρώτην ἐργασίαν τοῦ σώματος, πεφθεῖσα· ὡς δὲ πρὸς τὸ τέλος καὶ τὴν ἐκ διαδοχῆς γινομένην, ἄπεπτος· τοιαῦτα δέ ἐστι τῶν ἡδέων τὰ πλεῖστα. τὰ μὲν γὰρ λιπαρὰ τὰ γλυκέα, τὰ πίονα, ἥδιστα δοκεῖ εἶναι γευομένοις ἡμῖν. ταῦτα δέ ἐστι πάντα [τὰ] τρόφιμα καὶ οὐκ ἄπεπτα, καὶ ἐπιπολαστικὰ, ἐν ἧ αὕτη ἡ διαφορά· ὥστε ἔναυλον εἶναι τὴν δύναμιν, ἐάν τις αὐτῶν πληρωθῇ, καὶ μὴ ταχὺ ἐκλείπῃ τὴν αἴσθησιν. οὐ γὰρ μόνον ἐν τῇ κοιλίᾳ ἐνόντων γίνεται ἡ πλήρωσις, ἀλλὰ καὶ διαδοθείσης τῆς τροφῆς, ἐν ἄλλοις μέρεσιν. ἢ οὐ μόνον τοῦτο αἴτιον, ἀλλὰ καὶ τὸ τῇ φύσει ἔνια σύμμετρα εἶναι καὶ οἰκεῖα ἡμῖν· πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα, διὰ τὸ κατὰ φύσιν εἶναι, μᾶλλον προσίεται τὰ σώματα. τὰ δὲ παρὰ φύσιν, ἧττον. ἀλλά τε ἄλλη κρᾶσις ἁρμόζει· οἷον τὸ μέλι ταῖς μελίτταις κατὰ φύσιν ἐστὶν, ὥστε προσφέρεσθαι μόνον καὶ τοι ἀσθενεῖς γέ εἰσι τὴν δύναμιν. ὥστε δεῖ λείπειν τὸ ἀναλισκόμενον, ἀλλ' εἶναι ἀνάλογον τὸ πλῆθος, πρὸς τὴν ἰσχὺν τὴν ἀπὸ τῶν ἀνθρώπων· ὥστε ὅσα τῶν ἡδέων τοιαῦτά ἐστι, διὰ μὲν τὸ ἐν τῇ φύσει ἧττον ὑπάρχειν, ἡδέα φαίνεται, ὀλίγον δὲ χρόνον· εἶτα πληροῖ ταχύ· τῶν δὲ κατὰ φύσιν, ἀεὶ δέονται. ὥστε καὶ προσφερομένων συνεχῶς δι' αὐτὰ, οὐ τῶν ἡδίστων, ἀλλ' ἑτέρων ἧττον πληροῦνται.

Probl. XIII.

Suauioribus cur magis satiamur, quàm pane.

Cur cibis, & humidis, & siccis quibusdam possumus longo tempore vti, vt cibo ex farina hordeacea, & triticea, & vinis austeris, & aqua; aliis verò non possumus suauioribus alioqui existentibus? An quod eorũ, quæ assumũtur, hæc sunt supernatantia, & nutrientia: quare quando euacuantur primo nutrimento confecto

fecto inest adhuc in corpore multa potentia, vt quidem ad primã operationem decocta, vt verò ad finem, & ex successione factam incocta. Talia verò, & suauium plurima: pinguia verò & dulcia, & vnctuosa suauissima videntur esse gustantibus nobis. Hæc autem omnia sunt nutribilia, & non ægrè concoquuntur, & supernatantia, in quacunquæ sint differentia. Quare insidentem esse eorum facultatem, si quis ipsis repleatur, & non citò derelinquit sensum, neque solùm in ventre existentibus fit repletio, sed & digesto nutrimento in aliis partibus. An non solùm hæc est causa, sed etiam quod naturæ nostræ quædam sunt proportionata, & propria. Omnia enim talia, quia secundùm naturam nostram sunt, magis admittunt corpora; quæ verò sunt extra naturam minus. Alia verò alij temperamento conueniunt, vt mel apibus secundùm naturam est: quare eo vescuntur solùm: quamquam imbecilles sint virtute. Quare oportet deficere, quod consumitur: sed esse proportionatum viribus hominum. Quapropter quæ delectationem afferunt, talia sunt. Hæc quoniam naturæ minus conueniunt, delectabilia videntur, sed breui tempore, postea satiant citò. Ea verò, quæ sunt secundùm naturam hominibus, semper appetuntur. Quare & oblata assiduè per se non etiam suauissima comedunt, sed aliis minus replentur.

Digna sanè inquisitione, & Aristotelica disquisitione est quæstio hoc loco proposita. Quam ob causam nonnullis ex numero ciborum tam siccorum, quàm humidorum longo tempore vti sine fastidio possimus, vt pane, & pulmentis ex farina loco panis, & vino subaustero, & etiam aqua, pluribus tamen aliis cibis, & potibus, quamuis suauioribus, non sine fastidio toties vti possimus. Cuius Problematis duas affert solutiones. Quarum prior illis verbis traditur: [*An quod eorum, quæ assumuntur*, &c.] Prima hac parte quod secundo loco propositum est, cur nempe multa longè pane suauiora longo tempore assumi non possint sine fastidio, vt ex bellariis multa, ex carnibus, quæ pingues, & vina dulcia: pane verò, & sui similibus, & vino subaustero possumus. Illa inquit, duas has habere proprietates, vt multum nutriant, & quod maiori ex parte supernatent in ventriculo. Quantum ad primum attinet, asserit eorum plurima, quæ etiamsi iucundiora, fastidium tamen, & satietatem afferre, quod & in ventriculo supernatent, vt vnctuosa, pinguia, & dulcia, in quibus aëreæ partes, quæ etiam cibis delectationem inuehunt, prædominantur, qua etiam ratione partes ventriculi supernas petere solent, qua etiam ratione & fastidium, & ciborum abominationem progressu temporis inducere solent, maximè si pinguia, & oleaginosa fuerint, quæ oris ventriculi sensum obtundere possunt, & pinguedine sua oblinientes internas ventriculi tunicas, & villos laxantes, suctum ciborum & amplexum possunt impedire. Maior difficultas subsequenti particulæ inest, cùm dicit, [*Et nutrientia, quare quando euacuantur primo nutrimento confecto inest adhuc in corpore multa potentia*: Quæ certè probè intelligi non poterit, nisi prius appetendi cibi, & potus ratio hoc loco breuiter repetatur. Causæ affectuum eorum, quæ in totius corporis mole, habitúque versantur toto, naturalibus tantùm facultatibus inhærent ex vegetatiua potentia promanantibus, & animalem oris ventriculi appetendi vim, qua ad capiendum cibum excitatur, antecedunt omnes. Prius namque extimarum partium in circumfusum nobis aërem difflationem, aut ex difflatione alimenti vacuitatem, & ex vacuitate suggerendæ nouæ alimoniæ necessitatem percipiunt proximæ quæque, ac percipientes ex proximis aliis rapiunt partes, illæque rursus ex aliis itidem vicinis, atque ex aliis aliæ, donec successione quadam deuentum ad ventriculum, huiúsque ipsius os fuerit. Hactenus naturalium facultatum opera hæc habentur, qualia plantarum radicibus alimentum ad se trahentium de terra, liquidum, vt opinor, & liquidi specie, ac tenuis etiam, vt & in corpore alimentum tenue, ac liquidum. siquidem sanguis liquidus, ac tenuis, atque etiam per riuulos venarum fluidus naturaliter se habens. sentit deinde mox hanc ipsam alimenti huius indigentiam facultatis animalis ope ventriculi os, cui insitum id, & tributum à natura fuit, vt ob neruorum eò tendentium copiam, sentientiúmque subueniendi noua alimenti suggestione animantibus necessitatem primùm persentisceret, ex vellicatione cuiusdam ex suctu. Quam planè molestiam cùm ferre non possit, remedium quærit ex nutrimenti subministratione; in quod conuersæ emulgentes se molestè, exsugentésque antea venæ id iam facere, proindéque infectæ quaque esse desinant. Id primò nutrimentum tale esse oportere, quale naturalis partium facultas expetebat, valde probabile, vt in tempore commoda, & conuenientia ad explendum defectum, & penuriam illam subministretur, & animalis in hoc facultatis munia à naturali non discordent. Expetebat porrò naturalis

Appetendi cibi & potus ratio qualis.

ralis facultas humorosum, succosúmque, sed temperatum. Et huiusmodi igitur quoque & animalis appetendi vis corporibus suppeditet alimentum, necesse est: At suppeditat quidem minimè ex toto sicca, atque exsucca vlla, in quibus nullum prorsus nutrimentum. In speciem verò non sicca quædam, reuera autem, quibus succi semper insit bona pars, nec immeritò. Etenim quemadmodum elixatio rectè peragi nulla potest in re, quæ humore vacet, ita ne ventriculi quidem concoctio, quæ elixatio vera est, aut illi simillima in re eiusmodi perficietur ritè, siccior iusto, quæ fuerit, humoréque suo caruerit. Ergo succosum, humorosúmque sit, oportet, quod nutriturum est aut per se, aut humidorum, aut potus admixtione; panis, & ex farina confecta pulmenta, quæ loco panis aliquibus sunt, temperiem hanc habent. At pinguia, & dulcia tum suctum illum ventriculi impediunt, & amplexu sublato in concoquendis cibis, etiamsi gustui iucunda sunt, fastidium, & satietatem cito afferunt, tum aliam ob causam, quam obscuriori sententia hîc tradit. Multa sanè ex suauibus iis appetit ventriculus, & iis delectatur, sed sæpè ea non cōcoquit, aut quòd concoctu sint difficilia, aut quod ob pinguedinem laxato ventriculo non fit eorum amplexus; at si in prima ventriculi coctione ob delectationem concoquuntur, in secunda, quæ in hepate fit coctioni inepta redduntur, aut crassitie, aut pinguedine, & visciditate, & alia aliquando qualitate, aut certè quod minus benè elaborata in ventriculo ob eorum suauitatem ad hepar incocta adhuc attrahuntur, vnde vltima, quæ in membris fit trānsmutatio, & distributio, cuius ratione duæ priores suscipiuntur, alimento verò defraudantur; sicque non amplius fit suctus ille in ore ventriculi, sed abominatio, & fastidium sequitur. Aut certè si firmioris sint substantiæ etiam in tribus iis locis per coctionem ritè dispositis, cùm viscidioris sint corporaturæ, occasionem suctui non præbebunt. & hoc fortè est, quòd dixit, [*Quare insidentem esse eorum facultatem, si quis ipsis repleatur, & non citò derelinquit sensum. Neque solùm in ventre existentibus fit repletio, sed & digesto nutrimento in aliis partibus.*

[*An non solùm hæc est causa, sed etiam quod naturæ nostræ quædam sunt proportionata, & propria.*] Vtque ab Aristotele in prima parte, & à nobis in expos. aliqua ex parte proposito problemati satisfacere posse, censuerat Arist. ita omninò in iis intellectum nostrum acquiescere non posse, multásq; secum inuehere posse difficultates optimè cognouit, ideò aliam addidit solutionem ex proprietate quadam peculiari naturam nostram respiciente & proportione alimentorum ad naturam nostram desumptam., cum peculiarem proprietatem dicimus, non eam intelligimus, qua sæpè alius alio magis ex hoc, vel illo voluptatem capit, nutritúrq; vna alimento suæ naturæ conuenienti; sed de his intelligo, quæcunque lato illo adhuc sanitatis campo continentur, quarum aliæ calidum, aliæ frigidum, siccum aliæ, humidúmve cibum suapte natura exposcunt magis, quo meliùs alantur. Sed simpliciter humanæ naturæ conuenientem, nulla prorsus ad particulares aliquos relatione: & quamuis aliqui ad simplex humanæ naturæ temperamentum quod ad temperatum accedit, accommodent, id potius ad primam particulam σύμμετρα, *temperata*, aut *proportionata*, referri debet; quod verò de proprietate diximus ex dictione οἰκεῖα propria nobis pendet. Non semel enim à Gal. habuimus alimentum κατὰ ὅλην τὴν οὐσίαν, ex tota videlicet substantia statui alimentum esse, idque ab eodem Diodis quoque testimonio, atque autoritate confirmari. Hæc verò communis naturæ humanæ proprietatis huiusmodi est, & temperamentum, vt quamuis in vnitate non paruam reperiri diuersitatem fateamur, vnum tamen habeat toti naturæ humanæ commune, cuius quidem limites egressi iam à natura humana descifcunt: vt nonnullos hac etiam ætate nostra scimus pannos lineos, laneósque, alios testacea vasa deuorasse pro cibo. Alios quosdam nunquam panem apetiuisse solis carnibus vescentes; quos quidem quantum ad hoc pertinet, prorsus hominem exuisse, & induisse feram non immeritò existimemus. Nam quoniam ex proprio, peculiaríque nobis, quoque, secundùm totam substantiam conueniat humanæ naturæ, panis alimentum tàm cupidè appetimus, quàm vtiliter, commodéque semper nutrimentum inde sentimus, longè maxima omnium pars, qui hoc abhorrens auersatur, næ ille nobiscum natura sua non magnoperè consentit: pendere hanc naturam nostram ex mixtura quidem quatuor elementorum, & qualitatum, sed determinato quodam nobis ignoto gradu: de qua re in lib. nostro de posse abundè disputauimus; gradus hic quamuis in multis variet, determinatam tamen formam constituit, intra quam varij illi omnes continentur. Tale igitur quiddam fuerit toti naturæ humanæ commune, quo hæc illáve, non autem alia alimenta appetat. Equus, bos, sus, auis, formica, piscis, & quam hic pro exemplo affert Arist. apris suam sibi quæque exposcunt propriam alimoniam. Nam & παμφάγα non omnia vllo absque prorsus discrimine norant. Multa namque carnium generis omnis, at non herbarum; alia è diuerso, vt herbarum, non carnium. Atque sicuti toti vni alicui naturæ, seu speciei commune hoc est, ita proprietatem à tota substantia promanentem sæpenumerò in multis peculiarem quandam obseruamus, qua caseum, vinum, oua poma, ita auersantur, vt nē conspectum quidem illorum sæpè ferre possint. Erit igitur proprium hominis alimentum, quod proprietate,

Appetitus ciborum ab humana natura alienorum causæ.

Abhorreant cur aliqui cibos & bonos.

prietate quadam, & etiam temperamenti proportione naturæ humanæ respondet: quodque in corporis, quod alere debet, substantiam postremo omnium assimilatum transire potest, deperditam videlicet instaurando. Itaque non solùm qualitatis ferè omnis expers alienæ esse oportebit, in quo statuere puri, verique, ac proprij alimenti rationem velimus; sed etiam plurimùm pro rata quantitatis parte naturæ suæ illius obtineat necessarium est, vt non modò caliditate nulla, aut frigiditate, aut humiditate excedente, aut siccitate, aut crassitie, aut tenuitate, aut lentore, aut friabilitate, aut huiusmodi aliis notetur nullus, sed etiam vt excrementis multis careat, plurimúmque ideò de se corporibus alimentum exhibeat; si verò recipiendum est, quod aliàs ab eodem Aristotele scriptum est. *In omni genere rerum dari vnum, quod est metrum, & mensura omnium.* In alimentorum humanæ naturæ conuenientium genere panis erit norma, tum ob proprietatem illam à tota substantia, siue à forma promanantem, tum ob proportionem ad naturam humanam. Quippe is ventriculo acceptus, vt alia pleráque alia quantumlibet conditturis exquisitissimis commendata, quæ tamen sæpiusculè fastidita respicimus: hunc vnum retinemus; à quo nunquam sani abhorremus, omnium postremam panis appetentiam, neque semper tamen morbum incursuri deponimus; primam sumimus sanitati restituti. Quin sæpius in morbis constituti, deiectissimo ad alia appetitu; huius tamen retinemus semper nescio quid. Idem succi optimi, durabilis, temperati, minimè excrementitij. Consensus in eo gentium omnium, panis vbique vsum admittentium, cætera non item. Sed age proprietates occultas omittamus. Temperamentum illius, & substantiam perpendamus, illámque cum temperamento, & substantia nostra comparemus, hæc enim est symmetria illa, quam primo loco hîc proponit Arist. pro solutione problematis. Temperatissimum hominem inter animantia constituimus, ad caliditatem tamen aliquo modo vergentem: talem panem triticeum constituimus: caloris paulò plus tritico inerat, hoc aquæ additione imminuitur. Glutinositas item nimia, aquæ liquiditate omnino castigatur. Hanc etiam fermentum emendat, sed ita vt alimenti durabilitatem, ex lentore tamen adhuc reliquo non demat: fermenti, salísque calor eiusdem aquæ opera corrigitur, & eius ope societate quadam contracta partes omnes cohærent. Talis est panis substantia, tale temperamentum certissimum, conuenientissimúmque nostri quocunque loco, tempore, vitæ instituto, quacúnque ætate, regione, cæli constitutione nutrimentum: ex cuius congruo vsu alimonia corpori accedit, deperditæ substantiæ iustissima qualitate, quantitatéque per totum instauratrix, præter quod in calorem pauxillulum omninò nescio quem exit, ex quo vitæ nostræ multa inferuntur commoda, & temperaturæ nostræ eo mediante proximius accedit. Talem conditionem obtinet vinum inter potus, licet etiam aqua suas habeat vtilitates, vt longa oratione alibi est demonstratum. At alia, quæ suauia sunt, & sensui gustus abblandiuntur, quod proprietatem illam cum natura nostra non habeant, neque illi adeò sunt proportionata, suauia quidem palato sentiuntur, & breuem illam afferunt voluptatem, sed quia nec symmetra nobis sunt, nec naturæ propria, citò satiant, & fastidium afferunt, quæ autem secundùm naturam pro cibo deputata sunt homini, hæc semper appetimus, neque eorum fastidio facilè tentamur. Itaque fit ratione materiæ, vt vsu quoque eorum assiduo minus quàm suauium, fastidire possimus.

Panis fundamentum omnium ciborum & illius præstantia.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί τὰ αὐτὰ συνεθιζομένοις τε ἡδέα φαίνεται, καὶ λίαν συνεχῶς προσφερομένοις οὐχ ἡδέα. τὸ δὲ ἔθος ἐστὶ, τὸ πολλάκις καὶ συνεχῶς [τι] ποιεῖν; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἔθος, ἕξιν δεκτικὴν τινὸς ἐν ἡμῖν ποιεῖ, οὐ πλήρωσιν· τὸ δὲ συνεχῶς προσφέρεσθαί τι, πληροῖ τὴν ἐπιθυμίαν, καὶ καθάπερ αἴτιον· ἔστι γάρ τι καὶ ἡ ἐπιθυμία. αἱ μὲν οὖν ἕξεις γυμναζόμεναι, αὔξονται καὶ ἐπιδιδόασι· τὰ δὲ ἀγγεῖα, στελλόμενα, οὐδὲν μείζω γίνεται. διόπερ, τὸ μὲν ἔθος, ὂν γυμνάσιον, αὔξει τὴν δεκτικὴν ἕξιν· τὸ δὲ συνεχῶς προσφερόμενον, στέλλει μὲν καὶ πληροῖ τὴν ἐπιθυμίαν· ἧς πληρωθείσης, οὐκ ἔτι προσιέμεθα· αὔξει δὲ, οὐθὲν αὐτὴν, διὰ τὰ προειρημένα ἐπὶ τῆς στάξεως. ἐπεὶ τὸ ἔθος οὐ τῷ ἀεὶ ἡδύνειν, ἡδύ ἐστι. (λυπεῖ γὰρ καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐάν τις συνεχῶς ποιῇ) ἀλλὰ τῷ τὴν ἀρχὴν τοῦ ἔργου ἡδέως ἡμᾶς προσίεσθαι, καὶ πλείω χρόνον δύνασθαι ταὐτὸν ποιεῖν, ἢ ἀσυνήθεις ὄντας. ἐν ᾧ οὖν καὶ τοῦτο λυπεῖ ἡδὺ ὄν, ἐν ταὐτῷ καὶ τὰ ἄλλα ἡδέα. συνεχῶς γὰρ γινόμενα ἢ προσφερόμενα, ἀμφότερα λυπεῖ. αἴτιον δὲ [διὰ] τὸ μὴ ἀπείρους ἡμᾶς ἐν αὐτοῖς δυνάμεις ἔχειν τὰς δεκτικὰς καὶ ποιητικὰς, ἀλλὰ πεπερασμένας, αἳ τυγχάνουσαι τοῦ συμμέτρου αὐταῖς, (τοῦτο γὰρ συνεχῶς ἐστιν αἰσθητὸν εἰς ἐπίδοσιν) αἱ μὲν, πληροῦνται, αἱ δὲ, ἀδυνατοῦσιν ἐνεργεῖν.

Probl.

Probl. XIV.

Frequens vsus ciborum vnius generis etiā suauiū cur insuaues faciat.

Cur eadem assuescentibus, suauia videntur, & valdè crebrò vtentibus insuauia: cùm tamen consuetudo sit sæpè, & assiduè facere? An quod consuetudo habitum quidem facit in nobis rei alicuius, non repletionem; assidua verò oblatio rei explet desiderium, quod est tanquam causa. Habitus igitur quidem per exercitationem augentur, & supercrescunt: Vasa autem repleta non fiunt maiora. Quamobrem consuetudo, cùm exercitium sit, auget habitum recipientem: assiduè verò oblatum satiat quidem, & replet desiderium, quo repleto non ampliùs appetimus: non auget autem ipsum ob prædicta de satietate. Ad hæc non ideò suauis est consuetudo, quia semper delectet: nam & res etiam solitæ satiant, si quis eas assiduè faciat. Quia operis principium cum delectatione adimus: & diutius rem facere eandem assueti, quàm non assueti valemus. In quo igitur & hoc molestum est, delectabile cùm sit, in eodem & alia delectabilia; assiduè enim facta, aut oblata vtraque contristant. Causa autem quod nos infinitas potentias receptiuas, & actiuas non habemus, sed finitas: quæ vbi assecutæ fuerint proportionatum ipsis, (hoc enim continuè est sensibile in additamentum) hæ quidem replentur; aliæ verò agere nequeunt.

Habitus saltem morales repetitis actionibus, & consuetudine acquiri longa oratione docuit Arist. 2. de mor. ad Nicom. beneficentiæ habitum aliquem assequi, si sæpius, & in multos beneficia contulerit, & iustitiæ habitum alium acquirere, si sæpius iustas actiones ediderit: habitus autem contracti, & acquisiti signum esse dicebat, si antequam actionem illam ex virtute aggreditur, dum in ea præstanda se exercet, & post actionem voluptate perfundatur, sempérque, & ante, & in actione, & post delectationem persentiat: Hac occasione dubitat hîc, & causam quærit Arist. cur eadem assuescentibus suauia videantur, valdè verò crebrò vtentibus insuauia sentiantur: cùm tamen assuescere sit sæpè, & crebrò aliquid facere: quinimò cùm ex habitu assuetudine acquisito actiones sint cum delectatione: in assumptis verò sæpiùs, & crebrius fastidium, & abominatio sequatur.

Habitus virtutum quomodo acquiramus.

An quod consuetudo habitum quidem facit in nobis rei alicuius, non repletionem.] Si quis consideret, quid sit habitum aliquem virtutis alicuius acquirere, facilè cognoscet, id nihil aliud esse, quàm appetitum natura sua refractarium, & rationi sæpissimè repugnantem ita moderari per consuetudinem, & repetitas actiones, vt sine difficultate, imò cum voluptate actiones illas rectas & aggredi, & perficere possit. Ac si quis assiduè sese cibis aliquibus expleat, cùm expletio hæc ex rei illius desiderio pendeat, desiderium cessat, cùm re desiderata se expleuerit. Habitus igitur per exercitationem augentur quidem, & perficiuntur, & quamuis per actiones ex habitibus satisfiat desiderio, & appetitui, nulla tamen corporalis subest ex ea actione repletio. At ex vsu crebro ciborum etiam suauium expletur desiderium, & vasa replentur; infarctu autem venarum facto, & expleto desiderio non ampliùs rem similem desideramus.

Ad hæc non ideò est suauius consuetudo, quod semper delectet, &c.] In iis, quæ ad animum pertinent, habitus virtutis non fatigatur, neque dehiscit, aut languescit in sese in actionibus ex virtute exercendis. At sic non est in habitibus corporeis; quãuis enim, & facilius assuetus ferat labores, nonnunquam tamen progressu temporis defatigatur, & ex assiduo labore molestiam persentit, vt ex assiduo cursu, saltu, cantu, & scriptione: id ipsum euenit ex crebra, & assidua cibi alicuius quantumuis suauis exhibitione, aut assumptione. Principium igitur delectationis pendet ex prima satisfactione appetitus. Quamuis & diutius rem facere eandem assueti, quàm non assueti valeamus; verissimum tamen est, operis alicuius delectabilis actionem nos in principio libentius, & maiori cum voluptate adire. Qua igitur re hoc quamuis delectabile sit, molestum fit, eadem cætera quoque alioqui delectabilia molesta redduntur. Quænam igitur erit causa, vt suauia, & delectabilia molesta reddantur? Explicat his verbis, [*causa autem est, quod nos potentias, infinitas vel receptiuas, vel agentes non habemus, sed finitas*, &c.] omnia, quæ à nobis aguntur, & in nobis, per potentias fiunt & receptiuas, & actiuas, quæ proculdubiò non sunt infinitæ, sed finitæ: quapropter actiua, vbi suam adimpleuerit actionem subsistit, nec vlterius in agendo progreditur. receptiua etiam, & passiua, vbi desiderio, & necessitati satisfactum esse senserit, non amplius quicquam admittit. Vlterius si aut agens potentia progrediatur, aut receptiua, fastidium sequi & molestiam necesse est.

Πρόβλ.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί τὸ μὲν σταῖς, γίνεται τειβόμενον λευκόν· ἡ δὲ μάζα μελαντέρα; πότερον ὅτι ξηραίνεται μᾶλλον τὸ ἐπιπολῆς ἐν τῷ ἀλφίτῳ, οἷον ἐν ὑγρῷ θερμόν, ὃ ποιεῖ τὴν λευκότητα; ἢ διὰ τὸ πεπυρῶσθαι, ἕλκει τὸ ὑγρὸν εἰς αὐτό, μεγαλομερέστερον ὄν.

Probl. X V.

Cur massa triticea benè subacta fit alba; massa verò hordeacea nigrior? Vtrùm quod exsiccatur magis, quod est superficiale in farina hordei, in humido calidum, quod facit albedinem. An cùm incalescit, attrahit humidum in se, quod maiusculis sit partibus.

Triticea massa bene subacta cur sit alba, hordeacea nigrior.

Propositio problematis clara est, cuius duplicem tradit solutionem & responsionem; Primam quidem, quam de more probabilem solùm esse ostendit per dictionem πότερον, *vtrùm*, In massa hordeacea benè confecta, & subacta humidum calido mixtum, cùm in farina hordeacea non sit glutinositas illa, quæ est in triticea, sed friabilitas, & arenosa quædam substantia, exsiccatur, & absumitur per subagitationem, & malaxationem, vnde in superficie rarescit, & in meatibus per exsiccationem, & humidi absumptionem subingressus aër quodammodò massam illam obtenebrat, priuatione luminis in cauis illis meatibus. In massa autem triticea ex malaxatione assidua, & quò magis subigitur, eò magis ob viscidam naturam durescit, & compactior, solidiórque redditur, vnde neque obtenebratur ob aëris in poris congressum, cum ibi vix vlli appareant, quinimò ob terreas partes compactas albidior redditur: satisfaceret fortasse prima hæc solutio, quamuis Aristoteli probabilis censeatur, nisi clausula Græca faceret difficultatem: habet enim οἷον ἐν ὑγρῷ θερμόν, ὃ ποιεῖ τὴν λευκότητα: quæ verba antiquus interpres sic vertit, *vt in humido calidum, quod facit albedinem.* Gaza verò sic. *Calor autem humori permixtus candorem gignit*; quod falsissimum est; quia albedo si vera sit ex terreis compactis non perforatis solet produci: vbi enim res meatibus sit referta ob vmbram illam in foraminulentis partibus luce carentibus obscura fit, vt nigredinem referat, sicque ille periodus & falsitatem contineret, neque solutione inseruiret; Nisi fortè loco, ὃ, *quod*, legendum sit οὐ, *non*, vt interpretemur: *Vt in humido calidum non facit albedinem*, alioqui nescio quomodo conuenire possit hæc sententia cum iis, quæ ab Aristotele dicta sunt in probl. 4. huius, & à nobis in illius expositione.

An cùm incalescit, attrahit humidum in se, quod maiusculum sit partibus.] Est alia solutio, quod in multa massæ hordeaceæ contritione, & subactione per caliditatem, quam inde contrahit & humiditas in externa parte consistens partim absumitur, ac euanescit, partim ad intimas partes compingitur, cùm raræ sit substantiæ, & ficcioris quàm massa triticea, partibúsque prædita sit maiusculis non adeò detritis, vt contingit in triticea farina. Hinc externæ partes exsiccatæ rarescunt, neque benè compactæ sunt, sed peruiæ, porosæ, & foraminulentæ, cuius qualitatis ratione subobscuræ redduntur, & præ se ferentes nigrorem quendam: triticea verò massa cùm lenta sit, & viscidam habeat substantiam, quanto magis malaxatur, & subigitur, tanto magis solida redditur, & terream consistentiam acquirit, magísque meatus, & pori occluduntur; vnde veram concipit albedinem, & candorem, vt quilibet obseruare potest in massa ea panis triticei, quæ ligneo organo *Gremola* nobis dicto paratur: cùm enim & multum malaxetur, subigatur, & comprimatur, candidissimus visitur, vt & panis ex ea in furno coctus.

Προβλ. ιϛ.

Διὰ τί τὰ ἄλφιτα μᾶλλον τῷ ὕδατι συμμένει φυρώμενα, ἢ τῷ ἐλαίῳ, ὄντι γλισχροτέρῳ· καίτοι κολλητικώτερον τὸ γλίσχρον· τὸ δὲ ἔλαιον, τοῦ ὕδατος γλισχρότερον; ἢ ὅτι λεπτότερον τὸ ὕδωρ; ὥστε εἰσέρχεται εἰς ἅπαν καὶ μαλακὰ ποιεῖ, συμφύεταί τε μᾶλλον καὶ συνθλίβεται πρὸς ἄλληλα· καίτοι θλιβόμενα καὶ χωρὶς τῆς τρίψεως.

Probl. X V I.

Cur farina aqua subacta melius coëat, quàm oleo magis alioqui viscido, quamquam glutinantius, quod viscidius est; oleum autem aqua viscidius? An quod subtilior est aqua, vt vsquequaque subire, & emollire possit, cohæret item magis, & comprimitur inter se etiam compressa absque subactione.

Farina cur cum aqua subacta magis coëat, quàm cum oleo.

Problema clarum eſt, cur farina aqua ſubacta melius coëat, quàm ſi oleo ſubigatur: dubitandi affert rationem; quoniam cùm oleo lentor quidam inſit, & viſciditas; viſciditatis verò proprium ſit in mixtione agglutinationem inducere, cauſa inueſtiganda videtur, cur maſſa ex farina, & aqua commixta facta tenacior ſit, & melius vnita, quàm quæ ex oleo farinæ admixto fit. Cauſam eſſe aſſerit, quod aqua tenuior, & ſubtilium magis partium ſit, quàm oleum, cuius ratione magis permeat, altiúſque ad penitiores partes farinæ vſquequáque penetrare poteſt, vnde etiam totam maſſam emollire: quod etiam non ſolùm contingit, quando farina aquæ permixta malaxatur, conteritur, & ſubigitur, atque vndequáque comprimitur, ſed ſi etiam ſolùm ad inuicem miſceantur, nec conterantur, ſubigantúrve. lib. de ſenſu, & ſenſili, dum probare aduerſus antiquos nititur, aſſerentes à ſola caliditatis vi in aqua varios ſapores generari, & educi, ad falſitatem dogmatis demonſtrandam ſibi aſſumit, quod humidorum omnium tenuiſſima eſt aqua, & ipſo etiam oleo; licet illud lentore ſuo extendatur magis. fragilis enim, inquit, eſt aqua. Quamobrem manu ſeruare aquam difficilius eſt, quàm oleum. Quoniam caleſcens aqua nihilo plus craſſeſcere videtur. Quamuis autem & communi hominum opinione, aſſerentium oleum cæteris omnibus liquoribus ſubtilium partium eſſe, vel eo argumento, quod magis ſeſe per corpora, vbi expanditur, inſinuare, latiúſque expandi, quinimo etiam duriora permeare videamus, vt ſi fictili vaſi etiam vitro benè oblito conſeruetur, videmus oleum per cruſtam illam penetrare, & externas partes oblinire, quod aquæ non euenit, infringi poſſe hæc Ariſt. ſentẽtia videatur, ſi tamen quæ ibidẽ ſcripſit Ariſt. diligenter perpendamus, non ita difficili negotio difficultatibus propoſitis ſatisfacere poterimus: oleũ enim, ibi inquit, extenditur magis, & aquæ ſupernatat, non ſanè partiũ ſuarũ ſubtilitate, naturæque tenuitate, ſed propter glutinoſũ quendã lentorem, & viſciditatẽ quandam, quã poſſidet, quamobrẽ extenditur magis, & in aquæ ſuperficie natare videtur. Quod autem aqua humidorũ corporum ſit tenuiſſima, ex huiuſmodi declarat accidenti, quoniã excalefacta, & ebullita, poſtquã feruor ille reſiderit, nihilo plus accepiſſe craſſitudinis, quã ante habuerit, ſanè deprehenditur. optimè tamẽ Aponẽſis difficultatibus reſpondet, oleo aquã tenuiorẽ eſſe, ſi ſimpliciter propoſitionẽ proferamus, & tota aqua toti oleo cõparata. In oleo tamen aliqua pars aërea ineſt, quæ aqua ſubtilior eſt, vt aër ſubtilior eſt aqua. Quamuis enim longè, latéque ſe extendat oleum, non adeò tamen citò, & confeſtim permeat, vt aqua, quæ lentorem nullum in ſe habet, aut viſciditatem, ſed fragilis eſt, & vndequáque facillimè permeat. oleum è contra viſciditate, & lentore iniuriis ambientis magis reſiſtit, nec difflatur, vt aqua in halitus, diutiúſque perdurat, immò & eo illita magis præſeruantur. Vnde in idem vas ſi aquam, & oleum decoxerimus, aqua prior abſumitur. Vaſa verò fictilia permeat oleum, vt tenacius, inhæret diutius, demúmque penetrat, quia ſubtilior illa aërea pars, qua præditum eſt ex diutina adhæſione, & ſubtilitate tandem permeat.

Oleum, ſi aqua craſſius, cur magis permeat & extendatur.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί οἱ ἄτριπτοι ἄρτοι καὶ οἱ σφόδρα τετριμμένοι ῥήγνυνται; ἢ οἱ μὲν ἄτριπτοι, διὰ τὸ ἀσύνδετοι εἶναι; ἡ γὰρ τρῖψις συνδεῖ· προωδοπεποίηται οὖν τῷ ῥήγνυσθαι. ἔτι ἀμιγὲς καὶ πολὺ ἔχουσιν [τὸ] ὑγρόν. οἱ δὲ τετριμμένοι σφόδρα, λίαν εἰσὶ ξηροί, διὰ τὸ ὀλίγον ἔχειν ὑγρόν. θερμαινομένων γὰρ, πᾶν ἐξέρχεται. ὥστε ἄμφω, διὰ τὸ πολὺ ὑγρὸν ἐξιέναι, ῥήγνυνται, πολὺ γὰρ ἐν μὲν τοῖς ἀτρίπτοις, ἁπλῶς ἔνεστιν· ἐν δὲ τοῖς τετριμμένοις, πρὸς τὸ ὑπόλοιπον.

Probl. XVII.

Panes & benè & malè ſubacti cur facilè frangantur.

Cur parum ſubacti panes, & valdè ſubacti franguntur? An parum ſubacti quidem quod non ſunt connexi: ſubactio enim coniungit: præparatur igitur ad fractionem. Adde quod incommixtum, & multum habent humidum. Impensè autem ſubacti valdè ſunt ſicci, propterea quod modicum habent humorem. calefactis enim totus egreditur. Quare vtrique quoniam humoris multum educitur, franguntur: multùm enim in parum ſubactis ſimpliciter ineſt: in valde verò ſubactis vix relinquitur.

Quærit philoſophus, cur panes, & parum, & multum malaxati, & ſubacti friabiles ſint, ac facile frangantur: dubitandi ratio, quoniam vnus, & idem effectus à contrariis cauſis vix creditur prouenire poſſe. Soluit primò afferens cauſam cur panes ex maſſa parum malaxata, & ſubacta facti, vbi aut in clibano, aut furno vi ignis cocti ſint, friabiles ſint, & facilè frangantur. Idcirco, ait, in eis id euenire, quoniam partibus minus connexis, minúſque cohærentibus inter ſeſe

ſeſe continentur, cum illud conſtet experientia, & ratio etiam perſuadeat, malaxationem, diligentem attritionem, & ſubactionem partes coniungere: panes igitur parum ſubacti, cùm partes diſiunctas habeant, nec multum inter ſe coniunctas, & cohærentes, facilè in furno cocti, & ſiccati frangi poterunt.

Adde quod incommixtum, & multum habent humidum.] Aliam addit fragilitatis, & ſeparabilitatis cauſam in multas particulas, quod cùm per multam triturationem, malaxationem, & ſubactionem aquei humoris admixti non leuis portio abſumatur, & in halitus abeat, ſi quis parum maſſam ſubegerit, impermixtam, cùm tota farina, & tota maſſa multam aquam relinquet, vnde & ob impermixtionem, & multitudinem aquei humoris diſiunctæ particulæ relinquuntur, ſicque poſt cocturam ab inuicem ſeparabiles erunt.

Impenſe autem ſubacti valdè ſunt ſicci, propterea quod, &c.] cauſam affert ſecundæ partis, cur ſcilicet etiam panes admodum ſubacti cocti ſint friabiles faciléque frangantur. Id euenire aſſerens, quod ſi ex admodum contrita maſſa, & ſubacta panes confecerimus, & in clibano, aut furno vi ignis excoquerimus, valdè ſicci remanent duplici ratione humore abſumpto, primò quoniam humoris parum immodica agitatio, & confectio relinquit; multa enim malaxatio, tritura, & ſubactio calore agitationis abſumitur, exprimitur, & in halitus diſſipatur: quod verò ſupereſt in clibano, aut furno vi ignis ferè abſumitur. Igitur rumpi vtroſque neceſſarium eſt: quia aut nimium abſumptus eſt humor partes colligans, aut partes in malè confectis non ſunt benè connexæ, aut quod maſſa non benè ſubacta eſt, ſicque diſiunctæ ſunt, aut ob humidum imperfectè commixtum, quod ſeiunctionem producit.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί κουφότερον τὸ φύραμα γίνεται, ἢ ἄμφω, τό, τε ὑγρὸν καὶ τὸ ἄλφιτον; πότερον ὅτι μιγνυμένων, πνεῦμα συγκατακλείεται; ἢ ὅτι ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τοῖς ἀλφίτοις ἐξατμίζεται τοῦ ὕδατος; ὥστε ἔλαττον γίνεται τὸ μεμιγμένον; ὁ δὲ ἀὴρ, εἰ καὶ μίγνυται, οὐδὲν ἂν κουφότερον ποιῇ. ἔχει γὰρ βάρος καὶ ὁ ἀὴρ ἐν τῷ ἀέρι.

Probl. XVIII.

Cur leuior maſſa farinacea fit, quàm vtrumque humor nempè, & farina? Vtrùm quod commixtionem ſpiritus includitur. An quod à calido, quod eſt in farina, aqua exhalatur. Quare minus fit mixtum. Aër autem quamuis etiam miſceatur, nihil vtique leuius facit. Habet enim grauitatem & aër in aëre, ſi totum nihil eſt, quàm partes, ex quibus conſtat, iure merito dubitare quiſpiam poterit, cur maſſa ex farina, & aqua confecta leuior ſit, quàm ſeorſum farina, & humor. Primò ſoluit probabiliter, & ex aliorum opinione, an id fieri cenſendum erit, quod ex malaxatione, & dum ſubigitur agitata, & ſubinde excalefacta maſſa illa actione caloris aër aut ſubingrediatur, aut ex aqua generetur, qui cùm leuitatis particeps ſit, vtique leuiorem videtur reddere poſſe maſſam illam. Verùm quoniam falſitatem in ſe continere hanc ſolutionem exiſtimabat, vt paulò poſt docet aliam addit multò veriorem, quæ eſt, quòd conficitur, maſſa illa atque ſubigitur, & calor farinæ inſitus, & vapor ex calenti aqua admixta in habitus diſſolutus euaporat, atque diſſipatur, vnde compoſitorum abſumpta aliqua portione non mirum eſt, ſi maſſa ex duobus illis compoſita leuior redditur.

Farinacea maſſa cur leuia ſit vtroque componente.

Aër autem etiam ſi miſceatur nihil vtique leuius facit. Habet enim grauitatem etiam aër in aëre.] Videtur mihi hoc loco refellere priorem ſolutionem, qua videtur aſſeri aërem in loco ſuo leuitatem habere, & in mixtione leuitatem inducere; nam, inquit, etiamſi concedamus aërem ſubingredi per poros in maſſæ confectione, non propterea cenſendum erit ex aëris illa acceſſione, & ſubingreſſione compoſitum leuius reddi; quod aër in aëre, & in propria regione grauitatem habeat, qua deorſum tendit naturæ ſuæ commiſſum, quod 4. de cælo etiam confirmauit, vt & ſuperiùs ſect. 11. Problematum 45. & infrà ſect. 25. Probl. 12. & 13. nam vtres aëre plenos grauiores eſſe dicebat, quàm ſine aëre. Quæ ſententia ſi de aëre ſimplici, & elementari intelligatur, non leues habet difficultates, & ſcimus non ſolùm Archimedem, & Pth†olomeum, ſed etiam Themiſtium, Simplicium, Syrianum fortè, & Alexandrum, & cæteros ferè omnes melioris notæ Peripateticos contrariam amplexatos eſſe ſententiam, nullum elementum in

Aër in ſuo loco in grauitet.

suo loco naturali constitutum grauitare, aut leuitare, si modò grauius subsideat, & leuius emineat: ideò enim elementa tanto naturæ impetu præscriptam sibi à natura sedem petunt, vt ibi tranquillitate adepta consistant, nec iam vlteriùs vehantur. Verum tamen est corpora grauia supra minus grauia, aut supra leuia vbicunque sint grauitare: similitérque leuia infra minus leuia, aut infra grauia leuitare: quòd enim de vtre aëre pleno, qui grauior est, quàm si vacuus aëre sit, argumentantur, nihil concludit: plenus enim est non elementari aëre; sed impuro, & admixto, qualis est vaporosus, qui à nobis insufflatur, & qui etiam folle impellatur, quia aër, qui circa superficiem terræ residet, scatet vaporibus, & terrestribus corpusculis, quæ in radiis solis conspiciuntur. Vnde reprehensio hæc ab Arist. hoc loco posita locum habet, cùm aër, qui in commixtione, & subagitatione massæ sese per poros insinuat, simplex aër non est, vt & qui ex eadem agitatione, & malaxatione farinæ cum aqua calente producitur: vaporis enim potiùs insignirem, quàm aëris nomine.

Πρόβλ. ιθ.

Διὰ τί μετὰ τοῦ ἀλφίτου πινόμενον τὸ γάλα καὶ ὁ γλυκὺς, φαίνεται γλυκύτερα; πότερον παρὰ τὸ μὴ γλυκὺ, μᾶλλον φαίνεται; τὸ γὰρ ἄλφιτον, οὐ γλυκύ. ἢ ὅτι ἐνδιατρίβει τὸ ἄλφιτον ἔχον γλυκύτητα, ὥστε πλείονι χρόνῳ ἡ αἴσθησις.

Probl. XIX.

Farina cum lacte bibita cur dulcior videatur.

Cur cum farina hordei potatum lac, & dulcia quælibet dulciora videntur? Vtrum ad non dulce dulciora videntur: farina verò non est dulcis. An quòd percurrit farina habens dulcedinem, quare longiori tempore sensatio fit.

Non solùm vinum dulce, sed & lac, & alia dulcia farinæ hordeaceæ admiscuisse, & potiones parasse antiquos, quas & *cuæonas* appellabant, testis est Gal. sexto in sextum Epid. Quærit igitur hîc Arist. cur dulce quoduis vinum, lac, melicratum dulcius bibentibus videatur farinæ hordeaceæ mixtum, quàm si horum singula sine mixtione ebibantur. Duplicémque tradit solutionem, quarum primam solùm probabilem censuisse constat ex dictione responsum interrogante *πότερον, vtrum*, causam esse, quia cùm farinæ commiscetur aliquod dulce, quoniam ipsa non est dulcis, sed insipida, quod dulce est, dulcius videtur: quia exposita iuxta se posita magis elucescunt. Verùm quoniam propositio hæc veritatem habet, si separata comparentur: commixta enim potiùs imminuuntur, vt primò si aloe, & mel separatim degustentur, mel seipso dulcius videbitur; sed si commisceantur, & mellis dulcedo, & aloes amaror imminuetur, Ideò aliam subdit. [*An quod percurrit farina habens dulcedinem.*] An id est, quia hordei farina, quamuis dulcis ex se non sit, percurrens per sensorium gustus dulcedinem continens aliquandiu ibi ob visciditatem, quã sorbitio illa ex farinæ admixtione acquirit, immoratur. Quo fit, vt diutius sensatio dulcedinis in gustu habeatur. Tanta igitur est in vino, lacte, melle, dulcedo cum farina cõmixtis, sicut in separatis: sed dulciora videntur, quia eius dulcedo diutius in sensorio gustus immoratur.

Πρόβλ. κ.

Διὰ τί ἧττον ἄκρατον φαίνεται τὸ αὐτὸ πόμα μετὰ τοῦ ἀλφίτου πινόμενον; πότερον ἢ ὅτι κεράννυσιν ἄλλο ἔχον μετ' ἄλλου; ἢ ὅτι ἀντιφράττει τῷ πόματι καὶ ἀφανίζει, ἀντισπῶν εἰς αὐτό;

Probl. XX.

Potio vini cur minus mera videtur, si sit cũ farina.

Cur minus mera videtur eadem potio cum farina bibita? Vtrùm quia contemperatur aliud alio admixtum. An quoniam opponitur potioni, & deperdit retrahens in se.

Quærit philosophus cur eadem potio potissimùm vini meracioris minus mera videtur, si cum farina bibatur. Video enim antiquis illis temporibus in more positum fuisse, potiones dulces, & sorbitiones parare ex vino dulci, aut dulcoratis aliquibus potionibus, & farina potissimùm hordeacea, quæ etiam pro panificio maximè erat in vsu, quas sorbitiones Hip. & Gal. *cuæona* appellabant, quod in pulte triticea etiam apud rusticos, & plebeos maximè apud nutrices nostris temporibus est familiare, illi vinum rubrum, & dulce admiscentes. De hac re igitur est quæstio. Duas autem tradit solutiones, primam popularem, & probabilem, alteram veriorem. Prima cum dicit [*Vtrum quòd contemperatur aliud alio commixtum.*] Id est, quia cùm mero

Cicæon quid.

res di-

res diuersæ miscentur, quæ meri naturam refrangunt: vis enim meri calida est, & sicca: hordei autem frigida, & sicca: aut certè vis vini meracioris in suo genere calida, & sicca est eo modo, quo aliàs explicuimus; farinæ verò in vniuersum potissimùm triticeæ temperata cum aliqua humiditate, sicque huiusmodi qualitates in mixtura refranguntur, fitque potio mera minus mera, cùm farina permixta esse videtur.

[*An quoniam opponitur potioni, & deperdit retrahens in se.*] Est secunda solutio, quoniam hordei farina cùm vino commixta in se ipsam præcipuam vini partem retrahens, vini præstantissimam partem retrahit, & potiorem vini qualitatem retundit: terrestriores enim, & fæculentas, tùm & aquosas non in se contrahat, sed aut euanescunt, aut non benè cum farina commiscentur: pars enim vitiosa illa est, quæ potissimum à farina imbibitur, ac attrahitur, quia calida est, & vndequaque per omnes partes sese insinuat, & facillimè penetrat.

Προβλ. κα.

Διὰ τί ὁ χόνδρος πλεῖον ὕδωρ δέχεται, ἢ οἱ πυροὶ ἐξ ὧν ὁ τριοδὴς ἐγένετο χόνδρος; ἢ ὅτι ἀλευρώδης πως ἐστὶν ὁ χόνδρος; τὰ δὲ ἄλευρα, πλεῖον δέχεται· καὶ γὰρ γίνεται ὁ ὄγκος πλείων, ἢ ὁ τῶν πυρῶν· σέσακται γὰρ καὶ τὰ ἐν τοῖς πυροῖς. τὰ δὲ πλείω, χωρεῖ πλεῖον. ἔτι τοίνυν καὶ ὅτι ἔχει θερμότητα καὶ τὰ ἄλευρα, καὶ ὁ χόνδρος. τὸ δὲ θερμὸν, καὶ ἕλκει μᾶλλον τὸ ὑγρὸν, καὶ ἐξαναλίσκει ἐξατμίζον.

Probl. XXI.

Cur chondrus plus aquam recipit, quàm triticum, ex quo fit chondrus? An quia chondrus est quasi farina; farina verò plus excipit: siquidem in molem plus extenditur, quàm genus triticeorum, adstringuntur enim triticea: quæ verò plus extenduntur, plus capiunt. Et hoc etiam quia habet caliditatem & farina, & chondrus: calidum autem magis attrahit humidum, & consumit exhalans.

Chondrus cur plus aquam excipiat quàm triticus.

Commentatoris terminos proculdubio excederem, si quæ de chondro Beroaldus ex recentioribus, Hermolaus Barbatus, Brasauolus, Iulius Alexandrinus, Marsilius Cognatus, Horatius, Eugenius, & denique Ioãnes Talentonius dissentiẽtibus sententiis disseruerunt in mediũ afferre vellem, sufficiet solũ varias aliquot chondri significationes annotasse, vt de quo hoc loco Arist. quæstionem proponeret, simúlque solutionem, rectè possimus intelligere. Credidit Talentonius chondrum primò latissimè sumi pro nomine cerealium omnium, nihílque aliud significare, quàm granum, idque colligit ex Plinio lib. 28. cap. 11. vbi alicam ex tritico, & zea confectam granum appellat, dicens ex zea pulchrius, quàm ex tritico fieri granum sic appellando chondrum, nec alium auctorem addit chondro in hoc significato vtentem. Verùm quoniam paulò pòst ostendam, quid per granum eo loco intelligat Plinius latissimam hanc chondri significationem reiicimus. Censeo igitur cum Alexandrino, & aliis habere quidem chondrum plures significationes. Primóque significare genus quoddam frugis cerealis frumentaceæ, quæ latinè far dicitur, prius Edor, post Ador: quomodo sumpsisse Gal. crediderim primò de alim. cap. 6. & cap. 2. lib. de cibis boni, & mali succi, & 8. de simpl. med. fac. vbi chondrum semen appellat, & Græci medici *oribas*. Aët. Paulus, & Diosc. tritico persimilem faciũt. Quoniã verò hoc semen far pinsebatur, vt etiam plura alia semina cerealia, in pultémque redigebatur; tunc idem chondros dicebatur, vt videre est apud Gal. primò de alim. fac. c. 6. quamuis interpretes cum *chondri* nomen retinere deberent, in *alicam* verterunt, latini pinsitum far, adoreum vocarunt, vt & pinsita zea, far zeeum, sic far hordeaceum, & triticeum dixerunt. De farre tritico lato lib. de rustica cap. 86. & collumella lib. 8. cap. 5. de hordeaceo ibidem colum. & Palladius lib. 1. cap. 29. & Gal. primò alim. c. 6. χονδροπλισσάνη à Diocle, & Philotino appellatam docuit. sumitur quandóque chondrus pro cereali pinsito in farinam ducto, & artificio aliquo in grana mutato ad fercula ex oleo, aut iure aliquo carnium paranda, de quo & hoc loco Aristoteles, & Plinius in extremo cap. 11. lib. 18. de qua re paulò post. sorbitionem præterea aut ex zea, vel farre in modum ptissanæ hordeaceæ, aut ex farina in grana formata, vt dicemus. sic sumpsisse constat & Aristophanem in Epulonibus apud Atheneum in extremo lib. 3. Dipnos. ph. vbi ait, *Chondrum autem vocauit sorbitionem Aristophanes.* Quod etiam factum est ab Hip. lib. περὶ παθῶν vbi chondrum, & ptissanam triticeam valentiores esse dicit sorbitiones. Postremo χόνδρος pressè sumitur pro sola zea pinsita quem etiam far zeeum dici posse credimus. Qua ratione fuit sumptus à Diosc. lib. 2. 89. cum fecit zeæ duo genera, vnum simplex, & alterum *δίκοκκον* quòd semen habet duabus tunicis conclusum, vt annotauit Gal. 1. de alim. fac. cap. 13. ex hocque chondrum fieri ait in

Chondri varia significata.

Chõdri species plures.

Italia, quæ verè erat alica Romanorum; quamuis alicæ nomen etiam ferculo in sorbitionis modum parato presè conuenire posse colligimus ex eodem Gal. eodem lib. cap. 6. Ex quibus etiam patet errasse hîc, & passim Gazam, & Gal. pleròsque interpretes pro chondro semper alicam vertentes. His sic stantibus per chondrum hoc loco Arist. non de quouis grano deglubito, neque de farre, neque de pulte, aut ex farre, aut ex zea, quam nos speltam dicimus, loqui censendum est, cum se loqui doceat de chondro triticeo: sed cum chondrum ex frumentaceis paratum docuerimus, significare nunc deglubitum granum, nunc ex farina arte paratum in granis, nunc pultem, quid hoc loco per chondrum, quem ex tritico fieri dicit, intelligemus? non pultem quidem: quis enim est, qui nesciat, ad pultem parandam, quæ liquida est, quæque sub genere sorbitionum paratur, vt liquida sit, multo maiorem aquæ quantitatem requiri, absurdúmque videtur rei huius aliquam inquirere causam, censendum igitur est aut de grano tritici deglubito, quem far triticeum, & Cato, & Columella, & Palladius appellarunt, locutum esse, aut de alio arte facto, de quo postremo aliquid dicendum reliquimus. Certum est posse Problema, & solutionem ad deglubitum triticum, & far triticeum reduci. est enim quasi farina, quæ cùm rarior sit, & porosior, plus potest excipere; vnde etiam in maiorem molem extendi, quàm genus triticeorum cortice vestitum, & succinctum, quasique intra certos limites coërcitum, vt extendi multum nequeat, quasi sit veste compressum, quicquid verò plus potest extendi, plus etiam capere potest. An potius de chondro hoc loco Arist. loqui dicemus ex farina tritici, aut ex farina zeæ arte parato, qui fiebat sic. Ex tritico candidissima, ac grandissima adigebant grana, & semicocta in ollis postea arefaciebant sole, moxque leuiter aqua, & granis aspersis in ollis frangebant, ac deglubebant. Crediderim enim ego ex huiusmodi farinis antiquos parasse arte aliqua ad fercula ex aqua, oleo, aut iure carnium paranda, vt etiam nostris temporibus fit aspersa farina aqua, móxque per cribrum traducta, solique exposita ad exsiccationem, vt tuto per totum anni decursum ad vsum seruari possent, nos Mediolanenses *millesanti* dicimus, vt sub varia forma alia ex farina, & aqua parare solemus rotunda, longa, plana, exsiccata omnia; sic enim etiam antiquos fecisse colligo ex Plinio lib. 18. cap. 11. in fine; vnde videre videor colligere me posse suo tempore in more positum fuisse Zeam, & triticum pinsere, & exinde farina facta, atque aquæ admixta, aut aspersa in grumulos, & grana cogere consueuisse, quam alicam etiam appellarunt, non secus ac aut coctam, aut in pultem redactam. Ex vtroque enim illo semine factam ibi Plinius granum vocauit, dicens, ex zea pulchrius, quàm ex tritico fieri granum, sic chondrum appellando; pulchriorem autem vocauit alicam, quæ fiebat ex zea; quoniam farina illius melius in grumos, & grana cogebatur; eáque propter alicam simpliciter ex zea fieri dixerat ibidem paulò ante, quia ea propriè, verè, & simpliciter alica esset, quæ ex zea fiebat. hunc igitur chondrum siue pro ferculo excoquere velimus plus aquæ excipere, & absorbere dicebat, quàm triticum, ex quo fit: siue si iterum ad panificium reducere vellemus maiorem aquæ quantitatem requirere asserit, quia farinæ quodammodò similis est, quæ multum aquæ imbibere solet. Placet tamen magis de deglubito frumento intelligere, & solutio melius illi correspondet.

Et hoc etiam quia habet caliditatem, & chondrus, &c.] est altera solutio, aut saltem prioris confirmatio; videtur tamen ad aliam causam, quàm extensionis facultatem, nempe ad caliditatem, recurrere. Non solùm ob præscriptam causam id contingere, sed etiam quia beneficio caloris, quem in se continet farina, & chondrus bibacius hauriant, quàm triticum; quod autem calidius est, humorem id efficacius ad se trahit, quem attenuando facilè in vapores absumit: triticum enim calidum est, & attrahere potest, vt ipsa docet experientia; & calore quidem attrahit: si enim fictile aqua repletum in medio acerui tritici reponas, triticum humorem attrahit, & molem, & pondus sibi adiicit: farina verò, & chondrus cum maiorem caliditatem in se quàm triticum habeant, maiorem etiam humoris copiam in se retrahunt. sciunt hoc molitores, qui vt maiorem farinæ quantitatem suffurari possint, supposito lineo panno farinam humenti terræ consternunt, vt aucto pondere maiorem farinæ copiam possint impunè suffurari. farina verò, & chondrus, cùm maiorem caliditatem in se, quàm triticum contineant, maiorem etiam humoris copiam in se attrahunt: farina enim non solùm calida est calore innato, & aëreo admixto, sed etiam aduentitio, quem ex mola, vel eius motu acquisiuit. Chondrus quoque non solum calorem innatum, sed externum etiam possidet: habet enim tritici calorem, & solis, & molæ, quo fit, vt maiorem etiam humoris copiam attrahat quàm triticum, & quàm tritici farina, hocque ipso eodem calore humorem attenuando ipsum in vaporem resoluit, & absumit.

Πρόβλ. κβ.

Διὰ τί τὸ ἄλευρον τελεόμενον, μεῖζον πολὺ γίνεται, ἢ τὸ ἄλφιτον, κατὰ λόγον; ἢ

ὅτι τὸ μὲν, πολὺ ὕδωρ δέχεται· τὸ δὲ, ὀλίγον; Διὰ τί δὲ δέχεται πλεῖον; μᾶλλον γὰρ εἰκὸς τὸ ἄλφιτον· πεπύρωται γάρ· τὸ δὲ, ἄπυρον· μᾶλλον δὲ ξηρὸν, τὸ πεπυρωμένον. ἢ διότι τρῖψιν μᾶλλον δέχεται τὸ ἄλευρον; τούτου δὲ αἴτιον, τὸ μικρομερέστερον εἶναι. ὥσπερ οὖν ὁσαπλάσιόν ἐστι δυνάμει τῇ μικρότητι, τοσαυταπλάσιον δέχεται τὸ ὕδωρ. κόλλη γὰρ χρῆται τῷ ὕδατι· ὥσπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς μετήνεγκεν ἐν τοῖς Περσικοῖς εἰπὼν, Ἄλφιτον ὕδατι κολλήσας, καὶ ἀναλίσκει πολὺ διὰ τοῦτο.

Probl. XXII.

Cur farina tritici, cùm conficitur, maior multo fit, quàm farina hordei, data æquali proportione? An quod illa multum humoris recipit, altera verò parum? Cur verò plus recipit? magis enim hoc conueniret farinæ hordei: torrefacta etenim est; alia verò non torrefacta: magis verò est ſiccum, torrefactum. An quod trituram magis recipit farina triticea. Huius autem cauſa in eo est, quòd minutioribus partibus conſtet. Quemadmodum igitur quæpiam minutiora ſunt, ita tanto plus humorem excipiunt, pro glutine etenim vtitur aqua. Vt & Empedocles induxit in Perſicis dicens, farinam hordei aqua agglutinans: & conſumit multum propter hoc.

Farina tritici, cùm côficitur, cur maior fit, quàm hordei.

Duplicem ſenſum habere poteſt præſens Problema. Primus, cur æquali menſura ſumpta, aut pondere tritici, & hordei, ſi per molæ triturationem farina excludatur, in maiorem molem aceruus farinæ triticeæ accreſcet, quàm farinæ hordeaceæ cumulus: cauſámque eſſe dicit, quod in ſubſtantia farinæ triticeæ plus ineſt innati humidi cum calido, quod efficit, vt quodammodo magis intumeſcat, & in maiorem molem cumulus triticeæ farinæ eleuetur. Correſpondebit tamen magis vniuerſæ Ariſt. ſententiæ in ſolutione poſitæ, ſi dixerimus, cùm iterum & longiori oratione proponere nonam, & decimam quæſtionem, & quærere cur farina tritici cùm conficitur, & in maſſam ſubacta redigitur, in maiorem molem excreſcat, quàm farina hordei in maſſam pro panificio ſubacta, quamuis ſint eiuſdem menſuræ, ſitque earum æqualis proportio. Soluit dicens. An quia triticea multum humoris in ſe admittit, dum ſubigitur; hordeacea parum: humoris autem multitudo molem ampliorem facit. Quærit autem ſtatim quænam ſit cauſa, ob quam farina triticea maiorem aquæ copiam imbibit; quoniam rationi potius conſonum videretur hordei farinam maiorem aquæ copiam concipere debere, non minorem; quoniam hordeum, vt rectè in farinam duci poſſit, debet torrefieri, vnde & calorem aduentitium, & ſiccitatem acquirit, quod tritico non euenit, quod non torretur, cùm in farinã ducitur: quæ verò calidiora ſunt, & ſicciora, magis etiam attrahere ſolent. Reſpondet Philoſophus dato ob toſtionem aut torrefactionem hordeo plus ineſſe caloris aduentitij, & ſiccitatis, quamuis negaret plus eſſe innati caloris, qui procul dubio in tritico præualet, in confectione tamen maſſæ, aut panis triticei plus humoris, & aquæ abſorbetur, & inſumitur, & in maiorem molem eleuatur; quia farina tritici ſub mola in minutiſſimas partes diuiditur; farina verò hordei non in adeò minutas particulas ſecatur, vt experientia oſtendit. Quantum igitur farina tritici partes minutiores habet, tantum maiorem humoris copiam imbibit, & abſumit. Quoniam in farina pro maſſa formanda ad panificium requiritur pro glutine, humor; maior verò portio glutinis requiritur ad glutinandas plures partes, quàm pauciores, vt Empedocles in Perſicis aſſerit, cùm dicit, *farinam hordei aqua glutinans; & conſumit multum propter hoc.* Quibus verbis non eſt cenſendum, Empedoclem voluiſſe farinam hordei plus aquæ abſorbere, quàm farinam tritici: iam enim oppoſitum oſtenſum eſt, ſed ſolùm Ariſtoteles hanc Empedoclis ſententiam affert ad perſuadendum aquam farinæ cuicunque admiſceri pro glutine. Ex quo loco falſitatis argui poteſt Hieronymus hiſtoricus apud Diogenem, qui Empedoclis ſororem poſt mortem fratris combuſſiſſe ſcribit Poëma hoc Empedoclis, quod Perſica carmina inſcribebatur, quod imperfectum auctor cenſuiſſet, ne à quoquam legerentur, cùm videamus hoc loco ex eo poëmate verſiculum hunc nobis tradidiſſe Ariſt. Licet verò mirum Ariſt. artificium hìc contemplari, qui cùm ſuperiùs Probl. 9. & 10. hoc idem ferè problema propoſuiſſet, cùm quæſiuit, cur maſſa hordeacea ſubacta minor remaneat, triticea verò maior; ibi enim potiſſimum cauſam tradit, cur hordeacea maſſa minus in molem eleuetur; hìc verò totus ferè fuit in tradenda cauſa, cur maſſa triticea magis in molem creſcat, quàm hordeacea.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί δὲ καὶ πεπυρωμένον τὸ σταῖς μεῖζον γίνεται ἢ ἡ μάζα; ἢ ὅτι ἔχει ὑγρὸν οὐ κεχωρισμένον. ὥστε ἐξιέναι θερμαινομένου πνεῦμα γινόμενον, καὶ οὐ δυνάμενον ἐξιέναι ὁμοίως καὶ ἐν τῇ μάζῃ, διὰ τὴν πυκνότητα τοῦ σταιτός; (πυκνὸν γὰρ τὸ ἐκ μικρομερεστέρων) αἴρει οὖν καὶ ποιεῖ τὸν ὄγκον. ἔτι δὲ καὶ πλεῖον ἔχει τὸ ὑγρόν· ἐξ οὗ θερμαινομένου, πνεῦμα γίνεται. ἐκ δὲ τοῦ πλείονος, ἀνάγκη γίνεσθαι πλεῖον.

Probl. XXIII.

Cur maſſa triticea igne cocta maior fit,quã hordeacea: An quod habet humidum indiſcretum, quòd ob incaleſcentiam in ſpiritum verſus non poteſt exire, vt in maſſa propter denſitatem maſſæ triticeæ: denſitas enim, quæ eſt in paruis partibus eleuat, & facit eleuationem. Præterea verò plus etiam habet humoris; quo recaleſcente ſpiritus producitur. Ex pluri autem neceſſe eſt plus produci.

Cùm Problema hoc idem ſit cũ decimo huius ſectionis, & ſolutio propemodum paucis immutatis,& additis,ſuperfluum eſſe duxi,iterum idem commentariis illuſtrare,cum quæ hoc loco fuſiùs tradita ſunt,lucem & Ariſtoteli, & noſtræ explicationi afferre poſſint.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί οἱ περὶ τὴν τῶν σιτίων ἐργασίαν, οἱ μὲν περὶ τὰς κριθὰς, ἄχροοι γίνονται καὶ καταρροϊκοί· οἱ δὲ περὶ τοὺς πυροὺς, εὐεκτικοί; ἢ διότι εὐπεπτότερος ὁ πυρὸς τῆς κριθῆς. διόπερ καὶ αἱ ἀπόρροιαι;

Probl. XXIV.

Tritici molitores cur boni habitus, nõ hordei.

Cur qui in frumentaria operatione verſantur circa hordeum imbecilli redduntur, & fluxionibus obnoxij: qui verò circa triticum boni habitus. An quod triticum faciliùs concoctum eſt hordeo; & propterea etiam fluxus minus iis contingunt.

Quam ob cauſam piſtorum, molitorum, cæterorúmque in operatione frumentaria verſantium,qui hordeum attrectant,eóque aſſiduè veſcuntur,decolores, & imbecilli redduntur, fluxibúſque obnoxij; qui verò triticum,corpore ſunt benè habito. *An quod triticum facilius eſt concoctu hordeo: propter quod etiam fluxus minus iis contingunt.*] Cum prima ſectione Problematum 36.quæreret,vtrum ptiſſana hordeacea leuior eſſet,& ad morbos accommodatior, quàm triticea,argumentum eorum proponit, qui triticeam hordeaceæ anteponebant ex piſtoribus; quòd multo coloratiores ſint,qui triticearũ farinarum opera,quàm qui hordeacearũ; molituram, & piſturam exercent. Et cum ptiſſanam hordeaceam ægris longè vtiliorem, & accommodatiorem cenſeret,ſecundum argumentum diſſoluit eorum, qui contra ſentiebant, nulla reſponſione data priori ex piſtoribus deſumpto,quòd ſciret poſtea ſe de ea re tractaturum, inueſtigaturúmque cauſam,cur piſtores tritici coloratiores ſint,piſtoribus hordei. Quod hoc loco exequitur. Quapropter nonnihil hîc non ſolùm de panis & tritici, & hordei habilitate dicendum erit,ſed de iis itidem duobus elixatis. Triticum calidum, hordeum frigidum,primò vtrúnque à temperamento abſceſſu.Quapropter triticum niſi alterius alicuius rei additione,aut condimento aliquo immutetur, eodem ſemper modo potentia ſua calefaciet elixum ſiue totum, ſiue ſuccus eius tantùm,ſiue etiam ſucculentum edatur. Ad eundem modum hordeum refrigerabit: at idem hoc natura ſua cùm ſiccum ſit,maceratum priùs aqua humeſcit; tamen deinde longiore elixatione humectum adhuc magis fit: remanet verò ſemper hordeo natura ſua, propriáque refrigerandi facultas: retinet autem ſemper in ſe aquæ humectandi facultatem per longam elixationem acquiſitam: contra verò exſiccato,aut torrefacto, & ἄλφιτω ex eo genito proculdubio ignis vi ſiccioris ſiccandi conciliatur facultas maior, vt iam apertè ſiccando ſit, cùm prius vtpotè primæ tantum ſiccantium claſſis leuiter id,atque etiam leniter, id eſt non vſque adeò manifeſtè,faceret. Triticum è contra in farinam redactum,& ad panificium paratum omnium alibiliſſimum cenſendum eſt; vnde plurimum alimenti corporibus, idque perdurans, perſiſténſque diù addatur. Quæ conditiones duæ alimenti, cibique naturam potiſſimùm commendare poſſunt.Nam propemodum carere inſuper excrementis oportet, quod ita exhiburum

Tritici&triticeorum qualitates.

Hordei & hordeaceorũ qualitates.

Panis triticei præſtantia.

rum de ſe alimoniam corpori eſt, vt pro rata quantitatis parte, quo alimenti plus exhibet, eo ſemper fluitatis minus obtinet. Nam calorem, qui in eo exuperare aliquantulum videri poſſit, farinæ inter verſandum ſuperaddita ſæpius aqua debiliorem aliquanto reddit, & vt ex parte remaneat tanquam familiaris nobis magis, atque vt in tam paruo exceſſu, mitis adhuc illius, & placida quædam qualitas; vel optatò ſuſcipienda, lucróque apponenda, cuius ope, ac adminiculo caloris quoque ipſius natiui adiuta promouentur opera. Quid igitur mirum, ſi piſtores ij, qui aſſiduè panibus veſcuntur triticeis, coloratiores ſunt, & corpore habitiores, quàm qui hordeaceos in cibum ſumunt. Multum alimentoſus eſt triticeus, dotibus ſuis conſtans, idem concoqui non rebellis, deſcendit ſuo tempore opportunè, tempeſtiuum exhibet corpori nutrimentum; non citius, quàm futurum æquum ſit, nec ſerius difflatum: idque alimentum intra qualitatum omnium exceſſum conſiſtit. Hordeaceus refrigerat, non ſatis alit, idque valdè parum durabiliter: eo quod, ſicuti breui friabilis fit, penè, vt in puluerem ſolutus recedat; ſic nec cohærens quidem magnopere alimentum glutinis defectu largiatur. Subibit tamen triticeo longè citiùs alium. Et hæ ſunt fluxiones, de quibus hîc Ariſt. quibus minus tentari, ait eos, qui tritico veſcuntur, nempe alui: neque enim nunc de catarrho à cerebro loquitur. Neque ſcio quid ſibi Gaza velit in fine problematis, cùm Ariſtoteles habet διόπερ καὶ αἱ ἀπόρροιαι, ipſe vertit. *Atque ea re delibamenta inde manantia eſſe faciliora neceſſe eſt*; præter omnem verborum ſimilitudinem, cum duobus illis verbis reſpondeat poſtremæ conditioni veſcentium hordeo, quod ſint fluxiui, id eſt aluo lubrica, & fluxili, contra qui tritico veſcuntur.

Hordeacei panis conditiones.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί ὁ ἄρτος, ἐὰν μὲν τις αὐτὸν ὀπτᾷ, σκληρότερος γίνεται· ἐὰν δέ τις αὐτὸν χλιαίνῃ, ὑγρότερος ἄχρι τινός; ἢ ὅτι ὀπτωμένου αὐτοῦ, τὸ ὑγρὸν ἐκπορεύεται; σκληρότερος οὖν γίνεται. ἐπιθερμαινομένου δὲ, τὸ ὑγρὸν συστάθεν, διαχεῖται ὑπὸ τοῦ πυρός. διὸ ὑγρότεροι γίνονται.

Probl. XXV.

Cur panis ſiquidem aliquis ipſum aſſet, durior fit: ſi quis verò ipſum tepefaciat, humidior aliquatenus fit? An quia ipſo aſſato humidum egreditur: duriórque propterea fit: ſupercalefacto autem humidum ab igne diffunditur: quapropter humidior redditur.

Panis aſſatus iterum tepefactus cur humeſcat.

Quærit vnde ſit, vt, cùm panis igne aſſatur, durior fiat, ſi iterum moderato igne tepefiat, aliquatenus humidior iterum reddatur: vt in pane biſcocto obſeruamus; dixit autem χλιαίνῃ, *tepefaciat*; quia vt hoc præſtare poſſit ignis, multo non opus eſt: ſic enim magis, ac magis dureſceret, & comburreretur: mediocri verò calore aliquantiſper emollitur, & humentior aliquatenus redditur: vel reſpectu temporis: quoniam ſi longo tempore etiam in tepido loco, aut calido adhuc dureſceret, ob diuturnam moram in tepido illo calido humidum attractũ exhalaret, ſicq; ſiccitas maior introduceretur, & ſubinde durities; aut dixit [*ſecundũ partem*] ſiue aliquatenus, id eſt ſecundũ partes ſolùm exteriores. Soluit dicens, id euenire, quoniã cùm torrefit panis eius humor vi ignis extrahitur, extractúſque ab eodem abſumitur, ſicque panis defectu humoris exſiccatur, qui & actuali ſiccitate ibidem ab igne in ſui ſubſtantiam tranſmutare tentante ſiccior redditur: cùm verò ſiccitas duritiem inducat, panis etiam durus redditur. Si verò aliquandiu poſt ſupercalefiat calore tepido dilatantur partes calore, & ſiccitate contractæ, & quicquid humidi in penitioribus partibus relictum erat (neque enim omnis abſumpta eſſet humiditas ſine diſſolutione mixti) à tepente illo calido ad partes externas attrahitur, ſicque panes molliores redduntur, quinimò ſi aliquandiù calidus, & ſiccus, & duratus relinquatur, in eo aliqua ambientis aëris humiditas attrahitur, quæ à tepente calore aperiente meatus, & attenuante ad externa trahitur, & exinde & humidior, & mollior redditur: non tamen longiori tempore in tepore illo manere debet: alioquin humiditas etiam illa aut ab internis ad externas attracta, vel ab ambiente humido communicata exhalaret, & ſic iterum durus redderetur. In caſtaneis igne, vel ſole ſiccatis, & duratis hoc quotidie quilibet experitur, quæ temperato igni, & calori expoſitæ remolliuntur latente humido in viſceribus ad externas partes attracto; quæ tamen ſi diutius ibi detineantur, eo etiam abſumpto adhuc duriores perſentiuntur.

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί τὰ μὲν ἄλευρα, ψυχόμενα, ἧττον σάττεται· τὰ δὲ ἄλφιτα μᾶλλον; ἢ ὅτι

τὰ μὲν μικρομερῆ, οὐ διαλείπει χώραν, καὶ τὰ βαρέα τῇ θλίψει, τὰ πλείω, ἐλάττω κατέχει τὸ ἴσον; τὰ μὲν οὖν ἄλφιτα, ἀδρά ἐστι. ψυχόμενα οὖν, ἐλάττω γίνεται. ὥστε τὸ ἔλαττον, συμπέττει τὸ πλέον. τὰ δὲ ἄλευρα, ὑπάρχει μὲν μικρομερῆ ὄντα· ὥστε οὐ διὰ τοῦτο ψύχεται. ἀλλ' ἵνα ἢ κουφότερα, καὶ μὴ σάττηται διὰ τὴν θλίψιν βαρύτερον γὰρ φύσει τὸ ἄλευρον τοῦ ἀλφίτου ἐστίν.

Probl. XXVI.

Farina triticea refrigerata cur minus cõprimatur, quã hordeacea.

Cur farinæ tritici refrigeratæ minus comprimuntur; farinæ verò hordei magis? An quod illæ cùm minutarum ſint partium non relinquunt ſuum locum: & grauia, quo plura ſunt, compreſſione minus occupant in æqualitate poſita; farinæ autem hordei maiores ſunt; infrigidatæ verò minores fiunt, in minus contrahuntur; quare minus comprimitur plus. Triticeæ autem minutæ ſunt: quare non propter hoc infrigidantur; ſed vt ſint leuiores, & non contrahuntur per compreſſionem: grauior enim naturaliter eſt farina triticea hordeacea.

Quærit cur farina tritici poſtquam per actionem molæ refriguerit, minus comprimatur, ac in ſeſe vniatur, quàm farina hordei: neſcio verò quid Gazæ in mentem venerit, cùm ψυχόμενα *ſiccata* vertit: loquitur enim de farina nouiter per molam facta, & in aceruum ducta: poſtquam enim refriguerit, in molem eandem non ſubſidet, neque condenſatur, ſed eandem molem retinet, ſecus quàm faciat farina hordeacea, quæ poſtquam calorem ex mola conceptum depoſuerit, quaſi in ſe concidit, & condenſatur. Soluit Philoſophus aſſerens hoc euenire, quoniam ea, quæ minutiſſimis partibus conſtant, non multa inter ſe relinquunt interualla, & quaſi vacuis carent: quia partes illæ minutæ magis vniuntur, quàm partes craſſiores, neque facilè ſuum locum deſerunt. Addit aliam cauſam ex corporum grauitate deſumptam: quoniam quæ grauia ſunt, cùm ſtatim locum ſuum quærant, quo plura ſunt, compreſſione minus ſpatium occupant, data partium in magnitudine proportione, & æqualitate; vnde quæ grauiora ſunt, quamuis ſint plura ſuo pondere compreſſa, tantum ſtatim occupant, quantum, quæ maiora, ſed pauciora, & leuiora. Sed farina tritici particulis minutiſſimis conſtat, & grauior eſt ſua natura, & corpulentior, quàm farina hordeacea, farina igitur tritici poſtquam refriguit, minus condenſatur, conſtipatur, aut vnitur, quàm farina hordei cùm refrigeratur: quoniam hæc partes habet craſſiores, vnde refrigerata magis adſtringitur, & addenſatur, & in minorem locum contrahitur, atque quaſi ſubſidet. Neſcio autem, cur Gaza verba Ariſt. οὐ διαλείπει χώραν, καὶ τὰ βαρέα τῇ θλίψει τὰ πλείω ἐλάττω κατέχει τὸ ἴσον verterit, & plura, quæ grauiora ſunt compreſſa ſuapte *pondere tantundem occupant, quantum pauciora*, quaſi legerit, καὶ τὰ πλείω, βαρέα ὄντα, τῇ θλίψει τοῖς ἐλάττοσι κατέχει τὸ ἴσον.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΒ.

Ὅσα περὶ ὀπώραν.

SECTIO VIGESIMA SECVNDA.

Eorum quæ ſunt circa fructus.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τὴν ὀπώραν ὕστερον ἢ πρότερον φαγοῦσιν, οὐκ ἀνάλογος τοῖς αὐτοῖς ὁ ὄγκος τῆς πληρώσεως γίνεται; ἢ ὅτι βαρυτέρα ἐστὶν ἡ ὀπώρα πολὺ τῶν σιτίων. δηλοῖ δὲ καὶ τὰ σῦκα, ἐὰν ὕστατα βρωθῇ· τελευταῖα γὰρ ἱμεῖται. ἐὰν μὲν οὖν πρῶτα, διὰ βάρος κάτω πορευόμενα, εὐρυχωρίαν ἄνω ποιεῖ. ὥστε ῥᾳδίως δέχεσθαι τὸν ὄγκον τῶν σιτίων. ἀνάπαλιν δὲ εἰσελθόντα τὰ σιτία, διὰ τὸ μὴ κάτω φέρεσθαι, ταχὺ τοῦ ἄνω κενοῦ προσλαμβάνει.

Probl. I.

Pomorum in cibis aſſumendorũ cur ſit ordo aliquis.

Cur poma poſterius, aut prius eſitata non ſecundùm proportionem iiſdem

moles

moles repletionis fit. An quod longè grauiora sunt poma cæteris cibis. Docent autem ficus, si posterius comedantur: vltimò enim euomuntur: siquidem primò pondere suo deorsum elapsâ amplitudinem spacij superius relinquunt, vt facilè admittant in vacuo cibos. At si contra sumantur, vsu eueniet, vt quoniam deorsum non feruntur protinus supernam vacuam partem præoccupant.

Arborum fructus in duo potissimùm summa genera diducuntur; pomorum alterum, nucum alterum; vt poma intelligamus, quæ teneriori cortice; Nuces, quæ duriore integuntur, omnia vsitato, receptóque ita Latinis omnibus, Grammaticisque in primis, significato. Ex Græcis alioqui prius genus ὀπώραι appellarunt, posterius ἀκρόδρυα. De primis illis in hac sectione tota, & in hoc primo Problemate potissimùm proponenda Problemata dissoluenda sibi sumit, & hîc proponit. Quam ob causam poma hæc non simili modo repletionis sensum, & molem nobis, & ventribus nostris inducant esitata prius, vt si posterius assumantur. Ex quo loco licet eorum opinionem refellere, qui non referre dixerunt, quo quæque ordine assumantur alimenta; fluitare enim aliqua si posterius; inflare alia si prius sumantur hoc loco ostendit. Neque quod de genere hoc fructuum hoc loco insinuare fortasse Aristotelem aliquis crediderit, aut semper sunt præassumendi, neque postponendi: suas enim noxas vtrique illi ordini adesse hîc docet. in insalubribus enim ventriculis aliqui ex iis fructibus sunt proponendi, vt adstringentes; in iis qui lubricam nimis aluum habent, præponendi erunt: è contra in laxato nimis ore ventriculi, & nauseabundo postremo assumi debent. Duriori aluo, vt lubrica reddatur, emollientes primò conceduntur, pruna, ficus, vuæ. In æstuante ventriculo refrigerantia, mala subaustera, & pruna.

Fructuum duo summa genera.

Ciborum assumendorum ordinē esse seruandum.

In sanis etiam in assumendis cibis seruandum etiam ordinem docet ratio, & experientia. Id autem erit, vt primum semper lenientibus aluum cibis locum tribuamus, adstringentibus postremum; putrefactioni item obnoxiis primum, & concoctu facilibus, tenuibúsque, quorum contraria non tàm omnium postremum desiderant, quàm satis habitura sunt, si modo prioribus illis succedant. Et huius sanè rei causa est, quod medicata hæc non intelligamus, sed vt alimenta tantùm accipimus. Quibus futurum abundè sit ad concoquendum, vt ventriculo satis contineantur: at non sic tamen, vt aut impedimento sint egerendis primò aluúmque emollientibus, aut è conuerso cohibentium locum occupent. Quorum vtrorúmque medicata ex parte cùm fuerint, vsus sæpè venit, vt diximus in morbosis corporibus, seu cohibere, seu laxare aluum velimus supernè, infernéve, vt emollientia laxent quæsita deiectione infernas partes, aut supernas à vomitione adstringentia cohibeant, sistántque: contraria eodem modo opportunè fiant, si vsus futurus sit alterutrius partis suppressionis, aut deiectionis. Itaque sua sibi loca hæc vendicant, vt vsus hos præstent minimè præstitura alibi reposita, contráque ob futura potius, turbulentámque, & tumultuosam sæpè coctionem factura, sicuti putrescribilia quoque inuerso ordine esculentis aliis imposita rapere semper ea in corruptelam aliquam videmus, & concoctu facilia eodem modo, nouámque, si quando corruptionem hæc etiam acceperit, vt de moris docebat Gal. Quæ planè vitabuntur seruata rerum harum huiusmodi vti diximus, serie, incommoda, quoties futurus necessarius sit illarum vsus. Quod sæpè fuerit, sicuti sæpè aut adstrictam lenire aluum in sanitatis tutela, aut laxam adstringere, aut ciere vomitum, aut ipsum etiam sedare interdum cogimur. Quod libentius semper in sanis placidis quibúsque, cibisque his medicinalibus facturi esse videmur. Quamuis enim misceri cuncta credamus, ac quadantenus inter concoquendum confundi: seruari tamen multum in eo adhuc ordinis non dubitamus, ac tantum quidem, quantum & emolliendæ aluo futurum satis sit, si antegressa emollientia fuerint; & cohibendæ, si cohibentia, & vitandæ suæ, reliquorúmque corruptioni, si corruptibilia, & concoctu facilia, atque ita de aliis. Etenim insurgens peracta concoctione, vel corruptionis quoque noxam sentiens, aut grauatè pondus nimium ferens, seséque ad expellendum inferius excitans, ventriculus, transuersis ad id maximè, obliquisque etiam fortasse fibris vsus, contracta mole sua, & capacitatis parte, qua paulò in fundum extuberat, adducta iam, collectáque magis proculdubio, proxima quæque pyloro protrudet, propellétque prius. Neque concedam, quod Mauritanæ scholæ medicos, & ex Latinis multos arbitratos esse video, crassioris, duriorísque substantiæ alimenta præferenda semper esse in assumendo modo alimenta tantummodo sint, non autem medicati aliquid teneant; quod crassiora, & duriora, sicuti concoctioni aduersantur magis, ita pluscululum etiam ad id temporis exigant, hácque de causa præsumenda sese offerant: & quòd ventriculi infima pars, ad quam præassumpta feruntur, plus ad conficiendos cibos virium ob maiorem, validiorémque ibi calorificam vim, & carnosiores partes retineat. Nos enim totam illam partem, quæ à ventriculi ore, qui stomachus est, ad intestina

Ordo in cibis assumēdis alius in sanis, alius in morbosis.

Ventriculi infimā partē nō esse carnosiorē, neque magis concoquere aduersus Arabes.

testina tendit, eisdem pollere concoquendi, conficiendíque egregiè alimenti viribus, ac præstare arbitramur. Totam quippe carnosam satis, totámque vndique multo semper natiuo calore donatis veluti circumseptam, vt exceptis partibus circa os ventriculi, extimari possint reliqua omnia capacitate ea contineri, cui concoquendi tributum à natura per æquè sit munus; & quod ad concoquendi facilitatem, aut difficultatem attinet, non permagni relaturum sit, quæ priora, quæue posteriora sumantur: sed quidem ad ciborum putrescibilitatem, & corruptibilitatem: quod si non in natiui, & insiti caloris ventriculi concoquendi vim referamus totam, sed in auxilium caloris vicinarum, & circumsepientium partium referamus; ne sic quidem obtinent, quod putarunt, cùm pars ventriculi inferior in cucurbitæ modum formata versus lienem potius extendatur; cùm superior, aut potius media magis à iecore foueatur, quod caloris naturalis pene omnis domicilium statuitur & focus; vt siquidem hoc vnum spectaremus, ingerenda concoctu faciliora semper primò essent, vt fundum peterent, vbi efficax minus si ratio ista valeret, concoctionis officina. Sed vniuersam nos ventriculi protensam capacitatem æquali pollere vbique congenita concoquendi facultate credimus, vt & circundantium partium fouentium auxilio: Non igitur hac de causa retulerit quicquam, citra præmittantur, duriora ne, an teneriora, sed quas ex grauitate, & leuitate proponit hîc Aristoteles desumptas, & quas ex Gal. retulimus ex fluxilitate, putrescibilitate, & tenuitate desumptas, spectare potius oportebit. Sed cur ficus nouissimè esæ, vltimè tum post alios cibos euomuntur, cùm oporteret eas primo vomitu reiectas, cum in suprema parte resederint. Respondet hîc Arist. genus pomorum longè grauius esse cæpis epulentis, & propterea confestim in imum ventrem ferri, & sic postremo euomi: sed ante Arist. Hip. l. de internis affec. circa initia tradens vomendi præcepta, dicebat *vomituras*, &c. subdit, *Euomat donec ficus euomuerit: hæ enim postremo euomuntur.* Vbi obseruandum postremo ficus fuisse comesas, & postremo etiam vomitu eiectas, cùm contra euenire debuisset. Hip. causam non reddit, sed Arist. præbuit inquirendi occasionem dicens, opera esse grauiora aliis cibariis, vt ostendunt ficus, quæ nouissimè esæ, vltimæ tamen euomuntur: per *oporas* omnes fugaces fructus intelligens, & pepones, & cucurbitas, & alias. Quod tamen suas habet difficultates propter similem grauitatem. Quoniam Diosc. l. 1. cap. 141. G. 5. simpl. 2. & Auic. l. 4. F. 1. T. 2. c. 2. constituunt ficus tenuis substantiæ, cuius proprium non est grauitare. Ideò aliqui aliam causam reddunt, quia naturæ sunt magis grati, & familiares, & propterea à natura magis retenti, posterius euomuntur. Alij causam in lentorem referunt, quo tunicis ventriculi adhærescunt, quantumuis conetur vomens expellere, adhuc pertinaciter hæret. Alij in substantiæ eorum tenuitatem causam referunt, qua ima ventris petunt, vnde posterius euomuntur relictis supra se cæteris alimentis.

Ficus vltimò esæ cur vltimo euomantur.

Ego verò crediderim, si æquo animo verba Aristotelis interpretentur, veritatem continere, per grauitatem, fluxilitatem, lubricitatémque, quibus ima ventriculi petunt intelligere, cognouit hoc Gal. 2. de alim. fac. cap. 8. cum scribit. *Hæc bona insunt ficubus, quod ventrem promptum permeent, & quod facilè totum peruadant. Ergo licet postremò edantur; ante vertunt tamen cæterorum alimentorum transitum.* Et paulo post inferius inquit. *Illas implere ventrem flatibus, essentque dolorificæ nisi nimis, etiam celerem descensum essent adeptæ.* Hæc est grauitas ficubus ab Aristotele tributa, non quæ ex pondere ex libra petito, vt aliqui illi tribuunt, sumitur.

Προβλ. β.

Διὰ τί τῶν γλυκέων ὄντων ὁμοιοτέρων ἡμῖν ἢ τῶν δριμέων, θᾶττον πληρούμεθα ὑπὸ τῶν γλυκέων; εἰκὸς γὰρ ἦν ἧττον. ὑπὸ γὰρ τῶν ὁμοίων ἧττον ἦν εἰκὸς πληροῦσθαι. ἢ ὅτι οὐχ ὁμοίως τό, τε ἀγγεῖον πληροῦται ταχὺ, ἐξ οὗ πληρούμεθα, καὶ τὸ τρεφόμενον; ἀλλ' ἐνίοτε ἡ μὲν κοιλία πλήρης ἐστὶν, οἷον τῶν διψώντων· ἡ γὰρ δίψα, οὐδὲν ἧττόν ἐστιν; οὐ γὰρ τῷ ταύτην εἶναι πλήρη παυόμεθα διψῶντες, ἀλλὰ τῷ ἕκαστον τῶν τοῦ σώματος τὸ αὑτοῦ οἰκεῖον ἐσπακέναι· καὶ ὅταν ἐκεῖνα ἀπολαύῃ ἱκανῶς, τότε παυόμεθα διψῶντες· καὶ πεινῶντες γὰρ, ὡσαύτως.

Probl. II.

Cur cùm dulcia nobis similiora sint, quàm acria, citius à dulcibus repleamur? congruum enim esset, vt contra eueniret; quandoquidem à similibus minus satiari consentaneum est. An quòd non æquè vas repletur, ex quo replemur, & quod nutritur: sed quandoque venter quidem plenus est, vt sitientium; sitis tamen nihil minus est: non enim in eo, quod plenus est quiescimus sitientes; sed

quia membra corporis omnia humorem commodum sibi attraxerint: & quod vbi illa satis suum desiderium expleuerunt, tunc sitire cessamus. Esurientes autem idem patiuntur.

Προβλ. γ.

Διὰ τί θᾶττον πληρούμεθα ἀπὸ τῶν γλυκέων, ἢ ἀπὸ τῶν δριμέων; ἢ ὅτι θᾶττον παυόμεθα ἐπιθυμοῦντες τῶν γλυκέων; ἢ ὡς μὲν ἡ κοιλία πληροῦται, οὕτω καὶ ἡμεῖς ὑπὸ τῶν γλυκέων; ἢ οὐχ ὁμολογεῖται· ὅτι δὲ ἡ ἐπιθυμία θᾶττον ὑπ' αὐτῶν πληροῦται, τοῦτ' ἂν εἴη λεκτέον; [ἢ] ὅτι ἡ μὲν ἐπιθυμία (ὡς ἁπλῶς εἰπεῖν) ἐστι μὲν ἔνδεια, ὅταν μηκέτι ἔχομεν τροφήν, ἢ ὀλίγην; τὰ μὲν οὖν δριμέα, οὐκ ἔστι τρόφιμα, ἀλλὰ τροφὴν μὲν ὀλίγην ἔχει, τὸ δὲ περίττωμα πολύ. εἰκότως οὖν πολλὰ ταῦτα ζητοῦμεν ἐσθίειν, καὶ οὐκ ἐμπιπλάμεθα αὐτῶν τὴν ἐπιθυμίαν, διὰ τὸ ἔτι προσδεῖσθαι τροφῆς, ταῦτα δὲ μὴ ἔχειν τροφήν· τὰ δὲ γλυκέα, ἅπαντά ἐστι τροφὴ, καὶ ἀπὸ μικρῶν τοιούτων πολλὴν λαμβάνει τὸ σῶμα. ὅταν οὖν ἀπολαύνῃ πολλὴν τροφήν, οὐκέτι δύναται ἐσθίειν, διὰ τὸ μὴ ὑποφέρειν. εἰκότως οὖν θᾶττον ὑπὸ τῶν γλυκέων πληρούμεθα.

Probl. III.

Cur citius replemur à dulcibus, quàm ab acribus? An quoniam citius cessamus appetere dulcia: quemadmodum igitur venter repletur, ita & nos dulcibus: non concederem. Cur igitur desiderium his ipsis expleatur, docendum est. Quia desiderium quidem, vt simpliciter loquar, indigentia est, quando non amplius habemus alimentum, aut modicum. Acria igitur non sunt nutribilia: aut sanè modicum habent nutrimētum; excrementi autem multum: merito igitur multa talia quærimus comedere, nec ipsis pro desiderio replemur, quia adhuc indigemus cibo, hoc autem est non habere cibum: At dulcia omnia sunt nutrimentum, & à paruis quibusque huiusmodi multum accipit corpus. Quoniam igitur accipit multum nutrimentum, non amplius potest comedere, quod plura tolerare non possit, atque ita efficitur, vt eius à dulcibus satiemur. Dulcibus cur citius replemur, quā acribus.

Coniunximus duorum horum problematum expositionem, quoniam propositio eadem est: quamuis solutiones in multis differant; altera tamen alteri intelligendæ facilem præbet occasionem.

Quærit igitur cur cùm dulcia nobis sint similiora, quàm acria, ocyus à dulcibus repleamur; contrarium enim potius euenire deberet, siquidem à similibus minus homines satiari rationi consentaneum est. cùm enim in perfectè sanis similibus similia conseruari soleant; dulcia autem cum temperatè calida sint, & humida, quale in vniuersum corpus humanum constituitur, dulcia non solùm gustui nostro gratiora esse deberent, sed etiam minus satietatem afferre. Acria è contra calida nimis, & sicca, & naturæ nostræ minus proportione correspondentia satietatem hominibus magis afferre deberent, & non dulcia; cùm simile naturali quadam propensione suum simile soleat desiderare.

Respondet soluens hoc ita fieri, quia non eodem ventriculus & eadem velocitate repletur, & vniuersum corpus: externis enim assumptis repletur quidem ventriculus, & illius appetitus per se ex ingestis satiatur in proprio appetitu; sed quoniam appet us ille aliundè habet originem ex indigentia nempe aliarum partium, & earundem appetitu, nō satiatur perfectè, nisi indigentiæ illarum sit factum satis: exemplo sint sitientes, in quibus sitis non statim extinguitur, ac potu repletus sit ventriculus: quoniam dispositio sitim faciens est in toto corpore, cui donec satisfactum non sit, sitis perfectè non desinit. Fit autem sitis aut excessu caloris, vel defectu humoris: & ideò non cessat sitis, seu desiderium humidi, & frigidi, quia ventriculus plenus humoris sit; sed quia membra corporis omnia humorem sibi commodum attraxerunt. Cùm enim membra suum desiderium attrahendi humorem expleuerunt, tunc sitire cessamus. Et sicut sitis cessat expleto in omnibus hoc desiderio, ita fames, seu desiderium calidi, & sicci, siue rei dulcis, suauisve, & iucundæ: quia igitur dulcia in ventriculo existentia, vt membris magis similia ab illis facilius implemur, quàm ab acribus. Tota hæc verborum Aristotelis series planè ostendit vo- Fames & sitis an solū in ore ventriculi, an etiam in aliis partibus.

dit voluisse Aristotelem desiderium hoc, aut calidi, & sicci, aut frigili, & humidi, quod fames, & sitis dicitur, non solùm in ore ventriculi esse, sed etiam in reliquis corporis partibus: sed quoniam hac in re video Gal. secus sentire, & omnes ferè medicos rem hanc quantum commentarij ratio postulat, decreui breuiter transigere. Famem, & sitim non sine appetitu, aut certè appetitum esse omnium opinione omninò mihi est sumendum. Cùm verò appetitus omnis, aut cupiditas desiderium ne sit, aut ira, aut voluntas ex Aristotele 2. de anima T. 27. vt longa oratione disputauimus lib. 2. nostrarum dissertationum Analyticarum, & animasticarum, certum etiam erit sub desiderio, cupiditatéve comprehendi. Appetitus per se licèt non cognoscat, sequitur tamen alterius cognitionem, cupiditas quidem sensus; voluntas autem intellectus. At & 3. de met. ad Nicom. Aristotelis, & Gal. c. primo de causis sympt. cap. 7. lib. 2. de causis sympt. appetitum duplicem constituunt; naturalem vnum, qui vis quædam est, qua sine notitia res ad prosequenda obiecta incitantur: animalem alterum, quo cum notitia in sua obiecta feruntur. Sine cognitione quidem bonum optant, appetúntque naturaliter, vt materia formam, elementa loca propria, stirpes, & animalium partes sensu carentes. Animale, cùm cognitione, cùm animalia bonum cognitum desiderant. Controuersia est, cùm ex animantis corpore expirauit substantia, fiuntque quinque illa symptomata, quorum meminit Gal. primò de causis sympt. an partes exinanitæ ad ventriculum vsque appetentia naturali, non autem animali alimentum ad se alliciant. Naturalem prorsus censuit ibidem Gal. similem appetitioni, & attractioni plantarum. Immò addit hanc appetentiam aliarum partium cum alimentis destituuntur, æquiuocè cùm alia appetentia, quam ventriculus obtinet, cùm famescit post suctum, & suctus per sensus cognitionem, naturale opus esse, non animale; sicque voluit appetitum animalem à cognitione ortum in ventriculo tantùm inhærere; in reliquo verò corpore ex penuria appetentiam sine sensu commoueri, famémque, si hoc nomine dignare debemus, naturalem, non animalem esse appellandam. At & hoc loco secus sentit Arist. vt & 2. de anima 27. vbi ait, sensum, voluptatem, appetitum, & loci mutationem se ad inuicem consequi, & de appetitu loquitur animali, quo mouemur. Sed T. 20. superiùs idem docuerat, vbi sensus est, dolor, & voluptas consequitur, vbi autem hæc sunt ex necessitate καὶ ἡ ἐπιθυμία, id est *desiderium cupiditásve est.* Iam verò sensus tactus non solùm in ventriculi ore constitutus est, sed diffunditur ad alias animalis partes, vbi sentiendi instrumenta, neruorum genus musculosum, & membranosum natura posuit, quæ quilibet nouit in alias etiam partes esse distributa. Deinde quam causam comminiscentur, cur solùm ventriculi os appetitu animali donandum, sit, & non aliæ sentientes partes. Ventriculus sentit suctionem, quia tactus patitur, mox vt molestiam arceat, animali appetentia appetit. dicam ego, reliquum corpus tactu præditum est à proximis exanitis particulis sugitur, ergo suctionem percipiet, eadémque animali appetentia, non secus ac ventriculus alimentum desiderabit. Postremò nihil est in ventriculo, quod illum appetentia animali appetentem reddat, quod in cæteris etiam non reperiatur, ibi verò præstò sunt, facultas sentiens, inanitio, suctio, hæc quidem appetitus animalis fundamenta in reliquo corpore sentiente adesse quis negauerit? Nemo enim vnus est, qui in se ipso tristem sensum & inæqualitatem per totum corpus non experiatur, dum insidiam, famémque vi sustinet. Esuriens, sitiénsque distorquetur, inæquali motione agitatur, oscitatur, pandiculatur, stare loco nescit, dum miser cibum, potúmque inhiat. Illud tamen fateri debemus reliquas partes fame, sitiuè minus conflictari, quàm os ventriculi: etenim sensu adeò exacto, exquisitóque donatæ non sunt, vt & experientia testatur, & docet Gal. 3. de loc. affect. cap. 7. & propterea etiam magis suctionem sentit: cur verò ita sentientem particulam illam fecerit natura ea mihi videtur causa. Aliæ partes habent, vnde trahant, & sugant, os ventriculi vltima est pars, quæ diuellitur, & sugitur, & solutionem quandam, dolorémque perpetitur, neque alia particula est ei finitima, quam efflagitet, adeóque sollicitet. Itaque non longiùs vellicatus protenditur, sed ibi terminus hæret. Ideò merito ventriculi os vehementius diuulsum, disceptúmque suctum sentit, escámque, & potionem exoptat; adeóque insigni sensu præditum est. Sed verò etiam ipse Gal. aut se ipsum quid per sententiam illam primo de sympt. causis cap. 7. sibi voluerit, clarius explicuit, aut vt sentio, quo tempore lib. de vsu partium conscripsit, sententiam mutauit, lib. 9. de vsu partium cap. 11. vbi docet, vbicunque sensus tactus est, ibi appetitum cum cognitione esse: in omnes autem partes ventriculo vicinas, sensum tactus ibi esse ostendit. Eo in loco tradit sextæ neruorum coniugationis in membra naturalia diductionem, & ait *ventriculum omninò facultate aliqua ciborum, ac potuum appetitrice indiguisse, quam necesse præcedere debebat facultas quædam, quæ sensum alimenti deficientis excitaret: non enim ventriculus appeteret, nisi sentiret inopiam alimenti, potionisque ob illatam molestiam à vasis emulgentibus, & exsugentibus.* Mox inquit, *an aliis partibus, qua circum ventriculum constitutæ sunt, adsit sensus, & appetitus eorum quæ deficiunt ob eosdem sextæ coniugationis neruorum ramos distributos.* Affert aliorum medicorum opinionem, qui asserebant aliis partibus, quæ sunt circa ventriculum, vt intestinis, hepati, lieni, cæterisque

Appetitus duo naturalis & animalis.

Famens & sitiens appetitum animalé in ore vētriculi solum esse in aliis partibus solum naturalem Gal. sententia.

Gal. de famis appetitu refutata sententia.

Gal. de appetitu famis mutata in senectute sententia.

cæterisque tantum sensus acutioris indigentiæ tributum fuisse, at, dixerunt, eas nihilominus ventriculo appetere. Hanc sententiam non recipit, suam profert, docétque alias particulas exiguum quendam habere sensum, ventriculo autem plurimum inesse, maximéque ipsius ori: apparent enim nerui maxima sui parte in vtrumque prorumpere, ob eámque causam ventriculi pars hæc sensu acutissimo est prædita: quique vehementer esuriunt, eam potissimum sentiunt contrahi, & veluti conuelli, ac stomachari, & sensum in ore ventriculi esse adeò exquisitum, quia mollium neruorum est particeps. Tandem scribit maximè opus fuisse neruis à cerebro, aliis quidem omnibus partibus ventris, omnium verò maximè ventriculo. Quibus apparet voluisse non solùm in ventriculo, eiusque suprema parte sensum indigentiæ, appetitúmque inesse, sed in reliquis etiam vicinis locis, quæ inferiori ventre continentur, & hoc pronuntiauit Gal. quia sexti neruorum paris ramuli in eas vicinias diffunduntur, qui quidem communicant iis sensum, appetitúmque, vtrumque tamen retusiorem, quàm ventriculi ostio. Viderunt has difficultates viri doctissimi, quas vt euitarent, dixerunt, ventriculi os constructione, fabricáque ita esse à natura constitutum, atque formatum, vt ipsum famem, sitimque, non autem aliæ partes persentiret. Quemadmodum oculis videndi munus, auribus audiendi, cæterisque sensitoriis ob certam, propriamque structuram certum opus à natura delegatum est. Quapropter in ventriculi ore, tanquam in vna certa sede est peculiaris cibi, potionísque sensus; neque vbicumque est sensus tactus, ibi admittunt appetitum hunc animalem: quamuis enim sensifica vis præstò est, abest tamen fami, sitique destinatum instrumentum; quod quidem prouida natura construxit os ventriculi, vt effluentis substantiæ iactura resarciretur. Sed non vident videndi potestatem ab aliis distinctam esse, quia ex sua materia propria, quæ cum forma sensorium conformat, educta est: sic etiam auditus, quia organicæ sunt facultates, & ex tali materia subiectiuè dependet. At tactus idem est in ore ventriculi, & reliquis sentientibus particulis, & ab eodem obiecto mouetur, & easdem obit functiones, neque tactus in ore ventriculi natura differt ab alio tactu, qui reliquum corpus conseruat. *Gal. defensio aliquorum.* *Confutatio.*

At video aliquem obiicere, si in aliis membris appetitus ille animalis foret, non sedaretur confestim, atque alimentum in ventrem est ingestum, sed oporteret tantisper aut alimentum appetere, dum in vniuersum corporis habitum facta esset alimenti distributio, quod fit multo post tempore. At obseruamus statim ingesto potu, & cibo esuriem, & sitim sedari. sed ausim affirmare hausto cibo, & potu statim nonnihil tenuioris, & aptioris ad nutriendum per venas in membra attractum per appetentiam diduci. Vnde ab hepate mitti venas ad œsophagum, ad os ventriculi, ad medium, ad fundum, & intestina pro nutrimento attrahendo dicebat Gal. l. 10. de vsu. part. c. 8. experimur id quotidie in lassitudine post labores, quæ assumpto cibo statim instaurantur, & in Hypothimia ex offula panis vino intincta, & in potu vini. Quid si dixerimus non inhiberi illos appetitus confestim ingesto cibo, potúque, quinimò in vniuersa viuentis mole sensus indigens, & appetitus titillat, & superest aliqua molestia, at illa quidem remissa, non sicut antea intensa, & exquisita: cùm ibi præ ventriculi fame sit appetitus longè obtusior. *Obiectio.* *Solutio.*

Sed post adeò longam disceptationem, interim ad Arist. sententiam in iis Problematibus descendamus. Dum secundum Problema, quod cum hoc tertio idem est, dissolueret, quo quærebatur, cur ocyus à dulcibus, quàm ab acribus impleamur, dicebat id euenire, quoniam vti ventriculus, sic cætera membra dulcia tanquam iucundiora, & magis connaturalia, & similia nobis, auidius attrahendo, ocyus ob repletionem ex illis conceptam satiantur. quoniam non omnibus fortè hanc solutionem placere iudicabat, aliam hoc loco proponit, dicens quod fames est desiderium sicci; ex priuatione autem rei, & illius indigentia desiderium producitur. cùm verò acria paucum in se continent alimentum, multum autem excrementum, dulcia è contra, multum alimentum contineant, & parum excrementi, ideò natura magis reficietur, & deperditum magis instaurabitur, consequenterque animal magis replebitur, & ocyus, sicque etiam celerius satiabitur dulcibus, quàm acribus: cum enim dulcia, & naturæ nostræ sint gratiora, & ob similitudinem quandam nobis magis familiaria, acria verò maximè à nobis dissimilia, à simili autem magis, quàm à dissimili animal nutriatur, merito facilius dulcibus, quàm acribus animal repleri debebit. sicut enim venter cum præsens alimentum adest, externum non postulat, ita nonnunquam animal minimè esurit, quoties cumque humorum copia in iecore redundat: sufficit enim attrahentibus membris alimentum, & idcirco hepar in conuellendo ventriculo non est adeò sollicitus, sicque satietas quædam, & inappetentia succedit, hæcque est causa, cur dulce citius quàm acre appetere desistimus, & dulcium desiderium celerius expletur: Cupiditas enim hæc, & desiderium ex indigentia pendet, cum cibo in ventriculo, & alimento in cæteris partibus nutriendis destituimur. Acria ingesta cum parum nutrire queant, parumque alimoniæ contineant, multúmque habeant excrementi, nisi in multa sint quantitate, non afferunt satietatem, sed multa eorum comedere inquirimus, neque ex eorum assumptione *Dulciũ desideriũ cur citius expleatur, quã acrium.*

 explemus

explemus desiderium; quia alimenti desiderio, quo quasi carent, adhuc tentamur. At dulcia, penè tota in alimentum vertuntur, atque ex paruis quibusdam eiusmodi nutrimentum corpus capit vberiùs; quo cùm corpus se abundè refarsit, satiatur, neque ampliùs comedere potest: ampliùs enim repleri non potest, atque ita efficitur, vt ociùs à dulcibus satiemur. An fortè etiam dicere possimus, dulcia ociùs satietatem in ventriculo inferre, quàm acria, quòd illa fibras ventriculi laxare, & substantiam illius quodammodò infatuare soleant, neque corrugent, sed emolliant, & quasi collinant internas ventriculi tunicas, vnde impeditur quodammodò suctus, & post assumptos cibos amplexus: acria verò cùm exsiccent, & vellicent, satietatem inducere non solent, sed corrugando, siccando, & vellicando, famem potiùs inducunt, vt in acetatis, & salsis quotidie experimur.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τὰ περικάρπια καὶ τὰ κρέα, καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἐν τοῖς ἀσκοῖς ἄσηπτα γίνεται, ὅταν σφόδρα φυσηθῶσι· καὶ τὰ ἐν τοῖς ἀκριβῶς περιπωματιζομένοις ὡσαύτως; ἢ διότι σήπεται μὲν κινούμενα πάντα; τὰ δὲ πλήρη, ἀκίνητα, ἀδύνατον γὰρ ἄνευ κενοῦ κινηθῆναι· ταῦτα δὲ πλήρη.

Probl. IV.

Cur fructus, & carnes, & quæcunque talia in vtribus inputria conseruantur, si valde inflentur; & quæ diligenter in benè opertis similiter? An quod putrescunt quidem mota omnia: plena autem sunt immobilia; impossibile autem est absque vacuo quippiam moueri; hæc autem sunt plena.

Fructus & alia cur imputria conseruẽtur in benè occlusis vtribus aut ollis.

Quærit cur fructus *περικάρπια* dixit, sunt autem dicta *pericarpia* fructus partes, quæ semen ambiunt, & semen protegunt aduersus cæli, animaliúmve iniurias, vt in castaneis echinatus cortex, in frumentis gluma, in leguminibus siliqua, in pomis pulpa, & caro. Theoph. lib. 6. hist. plant. cap. 5. vt & carnes, & alia putredini obnoxia in vtribus, aëre, & vento inflatis, & in terreis vasis potissimum intrò oblitis incorrupta conseruentur longo tempore, nec putredine tententur. Experientia id attestatur. Poma enim capulo per filum appensa, nec se contangentia, si vasi fictili bene occluso imponantur, imputria conseruantur longo tempore: quin flores ipsi adeò corruptioni obnoxij, si vitreis ampullis benè occlusis includantur diu integri ita conseruantur, vt importunis temporibus ostensi admirationem inducant. Huius rei causam hoc loco inquirit Arist. & causam esse dicit quod putrescant omnia, dum mouentur, quæ solutio maximam in se continet difficultatem, cùm Hip. lib. de aer. aq. loc. aquas illas facillimè corrumpi, & putrescere asserat, quæ stagnantes sine motu resident. Et Arist. prima sect. Probl. 53. asserit res illas, quæ immotæ manent, nec placidè aspirant, facilè putrescere, non secus quàm aquæ immotæ. Sententiam hanc Gal. confirmat 2. de differentiis Feb. vbi asserit fructus, & semina, & vestes, si non aspirent, putrescere: aspirari autem res non possunt, nisi motu locali moueantur. At in solutione huius quæstionis oppositum asserere videtur dum omnia corrumpi docet, cùm mouentur motu locali; motus autem localis fieri non potest, nisi in loco re solida priuato. Sicque sibi ipsi è diametro repugnare, & contradicere videtur. Dicendum tamen est philosophum in hac quæstione non esse intelligendum de motu locali, vt in primo Problematum intelligit, sed de motu alterationis, vt Galenus de vino, cuius dolium apertum est 4. in 6. Epid. his verbis explicuit. *Vasorum námque vinariorum quod reclusum, apertúmque fuerit, vt vinum facilè acescat, in causa est, sicut è contrario benè operculatum minus id patitur.* Adhuc verò minus plena vasa: nam quæ aliquantulum vacua sunt, quoniam aërem inclusum habent per illum medium celerius ab ambiente extrinsecus alterantur; sed plena ita, vt operculum attingant, per illud quidem imbecilliter admodum, atque obscurè viciatur, quousque sanè tegumenti densitas peruenit. Inuenies itaque picata, & gypsata dolia diutius vina syncera conseruare; sed quæ solo corio, sicut est, quæ cuneis obstruuntur, breuiori tempore durant. Quocirca obstructa priùs cuneis, aut corio dolia, gypso deinde, ac pice oblinunt. Sicut igitur vinum non acescit, cuius dolium obturatum est, ita etiam fructus in vtribus clausis non corrumpuntur, quia non mouentur, id est ab aëre ambiente non alterantur; fieri enim potest, vt motus alteratiuus fiat sine loco vacuo. Oportet autem, vt inter aërem, & fructus nullum solidum corpus intercedat, si aër debet alterare, & corrumpere fructus. Differentia autem hæc putredinis, aut imputrescibilitatis ex motu locali, aut alteratiuo illa censenda est, quoniam quæ mouentur motu locali cum eo euententur, & superflua expellantur, à putredine vindicantur: quæ verò mouentur motu alterationis ab aliis, huiusmodi mota

Flores quomodo imputres diu conseruentur.

Mota putrescere, & per motũ à putredine protegi Arist. apparẽs cõtradictio.

Cõciliatio.

di mota putrescunt, qua calor extraneus ambientis subingreditur calorem internum proprium, & connaturalem corrumpens alterationem, & ebullitionem in humoribus excitans, sicque omnis in his auctoribus tollitur contradictio.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί μετὰ τὰ σαπρὰ τῶν ὡραικαρπίων, ὁ οἶνος πικρὸς φαίνεται πινόμενος; ἢ ὅτι τὴν πικρότητα ἔχει ἡ σαπρότης ἡ τοιαύτη; τὸ οὖν ἐπιμένον ἐπὶ τῇ γλώττῃ, μιγνύμενον τῷ πόματι καὶ διαχεόμενον, πικρὸν ποιεῖ τὸ πόμα. αὐτὸ δὲ καθ' αὑτὸ ἧττον φαίνεται ἐσθιόμενον, διὰ τὸ πολλῶν ἅπτεσθαι, καὶ εἰς μικρὰ διανενεμῆσθαι τὸν τοιοῦτον χυμόν.

Probl. V.

Cur post vetustate putridos fructus vinum potatum amarum videtur? An quod amaritudinem habet putredo talis. Quod igitur remanet in lingua mixtum potioni, & diffusum amaram facit potionem; ipse autem fructus per se esitatus minus videtur talis; quia à multis tangitur, & in parua distribuitur talis humor.

Vinũ epotũ post fructus semiputridos cur amarũ persentiatur.

Quæ putrescunt, potissimùm verò dulcia, & inter hæc mala, vt horribilia, & ingrata redduntur, ita magnũ acquirunt amarorem: vbi igitur quis poma vetustate putrida, & semiputrefacta comederit, cùm humidæ illius portiones linguæ superficiei inhærentes remaneant, etsi per se amaræ non persentiantur, vino vel etiam dulci, quod superbibitur, admixtæ amarioris saporis sensum inducunt, & amariorem potionem reddunt. Vinum enim semiputridi pomi succosam portionem attenuando dissoluit, & amaritudinem suo calore ad linguæ penetralia producit, & adeò penetrare facit, vt multo plures linguæ partes amaritudo possit pertingere, quo fit, vt potio illa amarior persentiatur: quàm si solum pomum illud esitatum fuerit: quoniam amaritudo pomi non multas linguæ partes attingit, neque altius in ea parte penetrat. quod non adeò in minutas, & penetrabiles partes amaror ille pomi diuidi, & secerni possit, vti cum vino permixtus est: vinum enim amaritudinem pomi in minutas partes dissoluere natum est.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί τὰ τραγήματα ἐδεστέον; ἢ ἕνεκα τοῦ πιεῖν ἱκανῶς; οὐ γὰρ μόνον ποτέον τῆς δίψης χάριν τῆς ἐπὶ τοῖς σιτίοις, ἀλλὰ καὶ μετὰ τὸ σιτίον.

Probl. VI.

Cur bellaria comedimus? An vt satis bibamus: non enim solum aliquando sitis gratia, quæ est cum cibis, sed etiam post cibum.

Bellaria & tragemata cur in secũdis mensis apponerẽtur.

τραγήματα Grecis dicta etiam bellaria veteres nostri appellauerũt, & secundæ mensæ: de quibus Gellius lib. 13. cap. 11. ex Varrone in lib. qui inscribitur. *Nescis quid vesper serus vehat.* Conuiuium omne in duas ferè principes partes diuidebatur antiquitus, in primam mensam, & secundam. Quid in prima mensa apponeretur, quo ordine missus ferculorum fierent, & alia similia non est huius loci docere, solùm aliqua de secundis mensis, in quibus tragemata inducebantur, ad nostræ quæstionis explicationem proponemus. Sciendum igitur vocem hanc *bellariorum* aliquando latè accipi pro omni ciborum, atque etiam vini dulcis genere, quæ mensis secundis inferuntur: aliquandò angustius pro omnibus delicatis crustulis, placentis, libis, laganis, melle, aut sacchàro conditis, quorum in secunda mensa est vsus, secundùm quam significationem à fructibus distinguuntur, Seruius libro primo Æneid. in illa.

Bellaria quæ & qualia.

Postquam exempta fames epulis, mensæque remotæ.

Quia, inquit, *apud maiores mensas apponebant pro discis, vnde, & mensæ gratæ secundæ, duas enim habebant mensas, vnam carnis, alteram pomorum:* quod repetit eodem lib. in illa.

Postquam prima quies epulis, mensæque remotæ. Vnde etiam colligimus mensas secundas dictas mensas pomorum. Vnde etiam Lampridius de Alexandro Seuero. *Pomis*, inquit, *vehementer indulsit, ita vt secunda mensa illi sæpius poneretur.* Horatius satyr. 2. lib. 2.

——Tum pensilis vua secundas,

Et nux ornabat mensas, cum duplice ficu.

Constabant autem hæ mensæ secundæ partim intinctis quibusdam, ferculis ex lacte, caseo, tragœis, mellitis, & saccharatis, frugibus, pomis omnis generis crudis, & coctis tum & sacchаро conditis, & denique vinis dulcibus. Celsus per secundam mensam fructus tantùm, eósque arboreos intelligit, cum lib. 1. c. 1. dicit *secunda mensa bono stomacho nihil nocet, in imbecillo coacescit.* Si quis itaque hoc parum valet palmidas, pomáque, & similia melius primo loco assumit, quod Plinius quoque confirmauit lib. 12. cap. 2. *Sed ô vtinam & antiquis illis temporibus, & nostra ætate in fructuum etiam omni genere secundæ mensæ instituissent.* Video enim vel ex hoc Aristotelis loco per *tragemata*, bellaria, vel secundas mensas intellexisse antiquos quosuis cibos suaues præsertim, & delicatos, qui vltimo loco conuiuis iam cibo, potúque expletis, ac satiatis apponebantur ad illorum famem, sitímque iam extinctam, quasi rursus accendendam, & irritandam. Hunc enim fuisse secundæ mensæ finem præter Aristotelem hîc, testatur etiam Galen. primo de alim. facul. Athen. lib. 14. copiosè docet cuiusnammodi illæ ciborum, siue eduliorum genere secundæ illæ mensæ constiterint, nimirum ouis lacte, caseo, melle, ouis, cerebro, leporibus, turdis, conchis, vasculis quibusdam, placentis variis præsertim ex melle confectis, rapis, fabis, malis, pyris, mespilis, nucibus, denique omni fructuum genere. His accesserunt vinum suaue, vnguenta, coronæ, musica instrumenta, & aliæ huiusmodi voluptatum illecebræ. Non habuisse veteres bellaria ex saccharo concinnata, & caruisse tanta voluptate, quanta est in eduliis ex saccharo confectis, quæ nostris temporibus multifaria, scitissimóque sapore condita componuntur. Probari potest ex Plin. lib. 14. *Saccharon,* inquit, *& Arabia fert, sed laudatiùs India. Est autem mel in arundinibus collectum, gumonium modò candidum, dentibus frangibile, amplissimum nucis auelanæ magnitudine ad medicinæ tantùm vsum.* Illud vnum certè cum Platone 3. de Repub dicere audemus, fuisse tragemata hæc bellaria, & secundas mensas non nisi voluptatis solatia, siue potiùs irritamenta gulæ, & ad potus inuitamenta: neque enim solùm bibimus sæpenumerò sitis sedandæ gratia, & vt meliùs elixatio in ventriculo fiat, & facilior distributio, sed ad voluptatis illum sensum. Restat igitur, vt hinc colligamus, secundas has mensas minimè sanè probandas, sed aduersas potius, & inimicas hominum animis, atque corporibus ad voluptatem, ad luxuriam, ad gulam, & ebrietatem totas esse compositas, quas idcircò omnino ex hominum præsertim Christianorum consuetudine sublatas vehementer sanè esset optandum. Nam dici satis non potest, ac ne cogitari quidem quot, & quanta ex secundis his mensis mala, atque incommoda proficiscantur. Quamuis Pontanus lib. 2. de conuiuiis cap. 4. secundam mensam magnum conuiuiis splendorem afferre dicat, cui etiam videatur magnoperè esse studendum. *Nam vt optima cuique poëtæ,* inquit ille, *vltimus actus magnæ curæ est, sic ab ijs, qui conuiuia parant, magna secundæ mensæ cura est suscipienda.* Sed dandum illi est, qui conuiuiorum laudes, & formas sibi sumpserat proponendas. Concludendum igitur cum Horatio, & Martiali, conuiuium facilem conuictum esse debere, & sine arte mensam.

Secũdis mẽsis quid darent antiqui.

Saccharum antiquis quousq; notum.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τὰ ὀπτὰ κάρυα, ψυχθέντα χείρω γίνεται. καὶ ὁ ἄρτος δὲ, καὶ ὁ βάλανος, καὶ πολλὰ τῶν τοιούτων· θερμανθέντα δὲ πάλιν, βελτίω; ἢ διότι ψυχθέντος μὲν, πέπηγεν ὁ χυμός· ἀναχλιανθέντων δὲ, πάλιν χεῖται; ἡ δὲ ἡδονὴ γίνεται διὰ τὸν χυμόν.

Probl. VI.

Cur tostæ auelanæ, vel nuces refrigeratæ peiores fiunt, & panis, & glandes, & multa id genus alia; rursúsque calefacta meliora euadunt? An propterea quòd refrigeratis succus concrescit; calefactis autem iterum diffunditur; delectatio autem fit propter succum.

Quæ pro explicatione huius quæstionis facere possent, cùm superiùs sect. 21. Probl. penultimo tradita sint, cùm quærebat cur panis tostus durior fit, calefactus iterùm postquam refriguerit, humidior aliquantisper reddi soleat; vbi solutionem hanc ferè eandem ponit, efficient, vt breuiter rem hanc transigam, solúmque in prædicato quæstionis aliquantulum immorabor; ibi enim quærit, cur panis tostus refrigeratus iterum calefactus blandè aliquantisper mollior, & humectior reddatur; hîc verò eodem supposito per tostionem, refrigerationem, & secundam calefactionem cur auelanæ, nuces, panis, & similia post secundam calefactionem suauiora euadant. Vbi notandum non comparare inglãdes primò calefactas, aut tostas in suauitate cum iisdem secundò calefactis; certum enim est suauiores esse, primò calefactas, quàm secundò; quoniam per multas transmutationes humidum illarum substantificum, quod est saporis suauis potissima causa deperditur: prouerbio enim constat cibaria recalefacta, & amorem repetitum

nunquam

nunquam perfecta reddi. Sed comparat fructus hos tostos, & panem biscoctum in sapore, vbi refrigerint, cum iisdem, vbi per repetitam calefactionem maduerint aliquantisper, & causam esse dicit, quoniam quando prædictorum aliquid erit refrigeratum, humidum, quod erat causa saporis delectabilis condensatur adeò, & in interius retrahitur, vt lingua perfectè non possit humectari, quod necessarium esse docuit Arist. lib. de sensu, & sensili ad actionem gustus. At hæc eadem blandè, & suauiter excalefacta attenuato iterum humore condensato per totam eius illius substantiam dispergitur, & consequitur sapor aliquantulum suauior.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἐν τῇ ἀπολαύσει τῆς ὀπώρας, οἷον σύκων καὶ τῶν τοιούτων, ἢ οἶνον ἄκρατον δεῖ ἐπιπίνειν, ἢ ὕδωρ· ταῦτα δὲ ἐναντία; ἢ ὅτι ἡ ὀπώρα καὶ θερμή ἐστι καὶ ὑγρὰ διὰ τὴν γένεσιν; ἔχει γὰρ πολὺ πῦρ καὶ ὑγρότητα· ὥστε διὰ μὲν τὸ πῦρ; οἷον ζέσιν ποιεῖ ὁ χυμὸς εἴσω ὥσπερ ἔξω τὸ γλεῦκος ποιεῖ· ἧττον δ' ἔχει δύναμιν, καὶ τὰ ἄλλα τὰ ἀκρόδρυα. τὸ δὲ τῆς ὑγρότητος πλῆθος, ἀπεψίαν ποιεῖ. τὸ μὲν οὖν ὕδωρ, διὰ τὴν ψυχρότητα σβεννύει τὴν ζέσιν. ὁ δὲ οἶνος, διὰ τὴν θερμότητα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ· ὥσπερ γὰρ πῦρ ἐνίοτε πυρὸς, ἐὰν ᾖ ἔλαττον, ἀφαιρεῖται τὴν ἰσχὺν μᾶλλον δὲ τῇ θερμότητι πεπτικός ἐστι τῆς ὑγρότητος, καὶ διὰ βάρος κατακρατεῖ τὸν τῆς ζέσεως ἐπιπολασμόν.

Probl. VIII.

Cur post vsum fructuum, & ficuum, & similium, aut vinum merum oportet superbibere, aut aquam, quæ tamen sunt contraria? An quia hi fructus calidi sunt, & humidi à generatione: habent enim plurimum ignis, & humoris. Quare propter ignem veluti feruorem facit humor intus, non secus quàm faciat mustum extra, vi tamen minori, vt & alij arborei fructus, humiditatis verò excessus cruditatem facit: aqua igitur frigiditate feruorem extinguit. Vinum autem suo calore frequenter idem facit. Quemadmodum ignis quandóque igni multus pauco potentiam minuit. Amplius autem caliditate humiditatem concoquit, suaque grauitate feruorem illum reprimit.

Post esum ficuum cur vinum aut aqua biben.da, cùm hęc sint contraria.

Adeò diligenter doctissimus Latinus Tancredus lib. 3. de fame & siti, quæst. 10 qua quærit, an post ficus, cæteráque poma aqua, an vinum bibendum sit, hoc Problema exposuit, atque in difficultatibus, quæ inde emergunt, dissoluendis exercuit ingenium, in quibus mihi ipsi non multum satisfaciebam, vt, quamuis nec omni ex parte in iis, quæ ab eo proponuntur, omninò conquiescat animus meus, decreuerim illis esse contentus, tum vt neminem sua laude defraudem, tum maximè vt ab hoc labore me eximere possem. Ita igitur ibi loquitur.

Quæstio superius examinata facit, vt etiam inquiram: An post ficus, cæterósque id genus fructus aquam bibere, an vinum expediat. Video non esse inter omnes consensum. Et quia Arist. lib. vigesimo secundo Problematum octauo, in hac difficultate non parum operæ ponit, propterea illius sententiam expendam, & simul Gazę versionem: *Cur post fructuum esitationem, & ficuum, cæterorúmque generis eiusdem, vel vinum merum, vel aquam superbibere debeamus; quæ quidem aduersa inter se sunt?* Verùm Gaza non videtur mihi Aristotelis sententiam assecutus: nam Philosophus non verba facit de esitatione, hoc est, frequenti vsu horum fructuum; sed de gustatione, seu oblectatione illorum. Hoc enim significat ἡ ἀπόλαυσις, id est, voluptas, seu fructuum degustatio: vbi Aristoteles hoc verbo monet, hos fructus fugaces non esse esitandos, id est, frequenter edendos, sed degustandos tantùm, & voluptatis gratia parcè sumendos, eo respexit Auicennas, cùm lib. 1. sen. 3. doctrina 2. cap. 7. scripsit, succum fructuum parare ad putrefactionem: & propter hoc, qui his nutrientibus multum vtuntur, febribus sunt apti, licet prius infrigidentur, est enim illis humor aquosus putredini idoneus. Et propterea cùm fructus imputres seruare volunt aliquo liquore condientes, humorem aquosum decoctione, aut alio ingenio extrahunt: vnde æstiuo tempore hi fructus plurium morborum prouentum efficiunt. Gaza igitur à Philosophi scopo recessit.

A fructibus aquā an vinum sit bibendum.

Aduerte etiam Aristotelem verba facere, non de omni fructuum genere, vbi sit vtendum vino mero, an aquâ, sed tantummodò de fructibus, qui in ὀπώρᾳ, id est, in toto caniculæ tempore proueniunt: Galenus enim de bonitate & vitio succorum, cap. 1. ὀπώρας vocat quadraginta dierum spatium, quod est caniculæ tempus, quod etiam habetur 2. de alimentorum facultatibus

cap. 1. & tunc sunt fructus horarij, seu fugaces, quos ὡραῖα vocant, alij declinant, alij incipiunt, alij vigent, alij vltra vigorem, aut citra consistunt: horarij dicuntur fructus, vt ibi Galenus ait, quo distinguuntur ab iis, qui ad reponendum sunt idonei, & in hyberna vsque tempora seruantur. Fugaces fructus in exiguum tempus durant, sed non æquale, vt ficus, cerasa, pruna, persica, præcoqua, armeniaca, chrysomella, & cætera id genus, & Arist. loco adducto per ὀπώρας intelligit non solùm tempus, in quo hi fructus apparent, sed etiam fructus ipsos. Opera incipit in canis ortus, vt scribit Philotheus 4. libro Aphorismorũ, expositione quinta, est circa decimum nonum diem Iulij. Pater Clauius in sua sphęra ait, canem oriri vigesimo secundo die Quintilis. Dies verò caniculares, vt suprà dictum est, quadraginta sunt.

Nunc nosse opus est, quinam fructus æstiui merum, quinam aquam requirunt. Atque vtinam Arist. vt facillimè quæstionem proposuit, ita etiam omnem scrupulum ex lectorum mentibus exemisset. Ipse hoc principium ponit pro enodatione: *An quia genus pomorum, & calidum, & humidum causa suæ generationis est, habet enim tum ignis copiam, tum humoris*, &c. ita vertit Gaza; sed satis ego non video quid sibi velit prior periodus, *genus pomorum & calidum, & humidum causa suæ generationis est*: illa particula *causa* non est in Codice Græco: Aristotelis verba sunt, ἢ ὅτι ἡ ὀπώρα καὶ θερμὴ ἐστὶ καὶ ὑγρὰ διὰ τὴν γένεσιν; ἔχει γὰρ πολὺ πῦρ, καὶ ὑγρότητα.

Propterea vt tollatur ambiguitas faciliùs, clariúsque interpretemur, *an quia genus pomorum, hoc est, fructus æstiui, calidum est, & humidum ob suam generationem. Habent enim plurimùm ignis, & humoris. Itaque succus pomi ob ignem excitat veluti feruorem intùs in corpore non aliter, ac mustum foris efferuescit: humor autem nimius pomi cruditatem committit*: Vnde Philosophus in omni fructuum genere calorem, humorémque dominari statuit. Feruor in corpore à calore, & humore suscitatur. Propterea vt huic feruori occurratur, à fructibus horariis aquam potandam monet, quæ suo frigore æstum illum frangat, atque restinguat. Et vinum quoque suo calore plerunque idem efficere potest, quotiescunque fuerit multò robustior: clarum enim est calorem languidiorem à vehementiore superari, cùm obseruemus minorem flammam maioris vi concidere. Itaque vinum conuenit post assumptos fructus minus calidos, quippe quòd illorum calorem abolet, & proinde feruoris occasionem. Insuper vinum, quòd calidum, humori resistit, illúmque concoquit. In summa, responsio Aristotelis ad problema ad pauca reducitur. Si fructus fuerint nimis calidi, aquam exquirunt in potum: si verò parum calidi fuerint, licebit etiam merum superbibere; meri enim vehementior calor vincet fructuum calorem languidiorem, & hac ratione refrigerabit etiam pusillo calore exoluto. Quòd si copia humoris in fructibus redundet, vino etiam opus est: quòd humorem concoquat, & ad mediocritatem perducat; vinum enim concoquendi vi pollet: quod etiam monuit Philosophus lib. 4. meteorologiæ: coctio enim est victoria caloris in humidum redundans; vinum concoquere, testis est Galenus passim, potissimùm lib. 4. de sanitate tuenda cap. 4. vbi eius laudes memorat, concoquit id, ait, semicrudos humores quantum aliud quidvis, tum sudorem, vrinámque promouet, ac somnum conciliat. Hæc est Aristotelis responsionis summa.

Sed hîc multa afferunt dubitationem: primùm quo iure censet genus omne pomorum calidum, & humidum ob suam generationem? Habet quidem sensum, & rationem, atque adeò medicorum consensum repugnantem. Aduersatur sensui; qui à compluribus fructibus flatum procreari percipit, ergo non sunt calida omnia poma fugacia sitim restinguunt, & aquosam sortita sunt humiditatem.

Ratio refragatur: etenim varia sunt horum fugacium fructuum temperamenta. Quis pruna, & cerasa, & cætera id genus calida putabit?

Accedit maximi Galeni de hac re iudicium quarto de simplicibus cap. 7. vbi quam plurimos fructus horarios frigidos connumerat, qui fortasse ab aliis calidi, qui dulcedinis cuiuspiam participes sunt, haberi possent: sed falluntur, qui id existimant; frigido enim sunt temperamento, quamuis dulcitudinem quandam participent. libet aliquos fructus frigidos, & dulces percurrere, vt pateat, non omnes hos horarios, vt Aristoteli placuit calidos esse, & humidos. Mala punica, mala, pruna, vuæ, mora, ficus, cerasa; frigida sunt omnia, inquit Galenus; nam fructibus iis, quos ὡραῖα Græci vocant, dulcedines quædam, & acerbitates, quibusdam verò etiam amaritates quædam obscuræ, ac leues. Postea tradit præceptum Galenus animaduertendum eorum, quæ admodum dulcia sunt, nullum omninò est frigidum; quæ verò modicè dulcia fuerint, itidem frigida erunt; non enim ad constituendum temperamentum calidum quæuis dulcedo satis est, qualis in fructibus enumeratis degustatur, sed insignis. Dulcia tamen, & frigida plurima aquea substantia constant; sed non adeò frigida, vt id, quod valdè acerbum est, aut acidum, liquet igitur, non omnes fructus horarios calidos esse, & humidos, quemadmodum Aristoteli visum est.

Attamen Philosophi sententia diligentiùs ex rei natura perpendatur. Ego Aristotelis propositionem

positionem non solùm in fructibus veram duco, sed etiam in omnibus aliis viuentibus, quæ itidem calido, humidóque donantur temperamento omnia tam stirpes, earúmque fructus, quàm animalia, quod probo. Vita in calido humido consistit, & tantisper superest, dum calor, & humor suppetit: neque viuentia alerentur, augerentur, cæteráque munia obirent, nisi altricis præsentia animæ adesset, quæ calore, vt proximo instrumento vsa humidam substantiam alendis partibus assimilat.

Præterea, fructus fugaces humore redundant, qui ex eorum expressione manifestè apparet: atque cum concocti sunt calorem etiam suum dulcore testantur: fructuum enim maturatio à solari prouenit calore pariter, & ab interno. Quocirca res ipsa monet, vt hos fructus calidos, humidósque cum Aristotele statuamus.

Medicis verò hoc dogma improbabile forsan videtur: etenim fructus alios calidos, alios frigidos, alios humidos, alios siccos, alios qualitatum duarum excessum obtinere passim docent. Componenda igitur est lis hæc.

Si Philosophorum, medicorúmque diuersos in contemplando scopos consideres, non miraberis quamobrem dissentire videantur. Medici quidem quæcunque considerant, ad hominem potissimùm referunt, eaque calida appellant, quæ hominem calore superant, vt ea frigida, humida, siccave dicunt, quæ hominem hisce qualitatibus superant: vnde cichorium, lactucam frigida vocant, quia minùs sortita sunt caloris, quàm homo: allium, cæpam, amygdalas calidas censent, quia calore homini antecellunt.

Aristoteles verò ad totam rei naturam respexit, & non ad hominem tantùm, & quia viuentis natura sine caloris, humorísque exuperantia persistere nequit: idcircò nedum cunctos fructus, sed etiam vniuersum viuentium genus calidum, humidúmque esse affirmauit.

Hanc doctrinam expressam potes legere apud Gal. 3. de simplicium medicamentorum facultatibus cap. 5. & 6. vbi ait, plantam vnamquamque calidam esse, multóque magis animalia omnia ex Philosophorum, qui de tota natura scrutantur, sententia: sed Medici longè secus de hoc argumento sermonem habent. Verùm cum proposuisset Aristoteles post fructus, vt ficus, cæterósque id genus, vel vinum merum, vel aquam superbibendam, quanto melius acquieuisset animus noster, si canon aliquis ab illo fuisset traditus, quo moneremur, quibus fructibus vinum, quibus fructibus aqua succedere deberet.

Adhuc quidem controuersantur esos ficos aquámne, an vinum subsequi oporteat, cum iam Philosophus quæstionis exitum sub nube reliquerit. Galenus post pruna commendat vinum, 2. de alimentorum facultatibus cap. 31. Tu quid potabis post cerasa, post mora, post vuas, post pepones, armeniacas, atque alia? Hoc ego mallem mihi explicari præceptione quapiam ex firmis fundamentis desumpta.

Quid ipse animi agitatione sim assecutus, paucis proponam. Considero fructuum temperaturam: non enim fructus omnes eodem pollent temperamento. Deinde respicio temperamentum eius, qui fructibus vescitur. Si fructus horarij, de quibus est sermo institutus ad hominem comedentem frigidi sunt, vino vtendum censeo, vt illud frigus corrigatur. Pariter si ex redundante humore halitus exultent, vinum quoque præstat ingerere. Quòd si calor in fructibus vincat, à vino abstinendum, & aquam potandam suadeo ratione clara. Perpendens etiam ventriculum, reliquum corpus vescentis: nam si calor dominetur, aquæ potio ex vsu erit: si ad frigidum, siue ad imbecilliorem calorem vergat, vino præsto esto. Et quia temperamentorum dignotio, non hominum modò, sed rerum omnium ex alio loco pendet, illuc eum recurrere decet, qui harum rerum plenam cognitionem vult adipisci.

Illud adhuc quis auebit scire, esæ ficus vtro potu gaudeant, merine an aquæ? Aristoteles quidem nihil certi attulit. Communis tamen sententia est, & Conciliator hoc affirmat in expositione problematis octaui sectionis 22. à ficuum esu aquam fore bibendam. Suadetur conclusio ab experientia: quia ficus aqua contectæ confestim in minutas particulas comminuuntur, imúmque vas petunt. Si verò vino madescant, aut infundantur, inflammantur, durescunt, neque subsident: atque hic edendi modus increbruit. Nonnulli animaduertentes controuersiam esse neutram, hunc in modum agunt: vescuntur quidem ficis, & metuentes ne quid damni à vini, aut aquæ potu patiantur, neutrum liquorem degustant, sed reliquos cibos deinceps comedunt, quibus potus succedat: & hoc non est inutile aliquando.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί τῶν ἰσχάδων γλυκύταται αἱ δίχα ἐσχισμέναι· οὔτε δὲ αἱ πολυσχιδεῖς, οὔτε αἱ ἀσχιδεῖς; ἢ διότι ἐκ μὲν τῶν πολυσχιδῶν, διαπέπνευκε καὶ ἐξίκμακε μετὰ τοῦ ὑγροῦ τὸ πλεῖστον τοῦ γλυκέος; ἐν δὲ ταῖς μεμυκυίαις, πολὺ τὸ ὑδατῶδές ἐστι, διὰ τὸ μὴ

ἐντετμημέναι. αἱ δὲ ἐσχισμέναι μὲν, μὴ εἰς πολλὰ δὲ, ἀμφοτέρων τούτων ἐκτός εἰσι τῶν παθημάτων.

Probl. IX.

Caricæ cur dulcissimæ, quæ apertè in duas partes sunt diuisæ.

Cur caricarum dulcissimæ sunt, quæ in duas partes scissæ sunt; non autem in multas partes sectæ, neque indiuisæ? An quod ex his, quæ in multas partes sunt sectæ expirauit, & exhalauit cum humido plurimum dulcis, in integris autem plus aquei inest, propterea quod non sunt disectæ. At quæ diuisæ quidem, sed non in multas partes vtroque isto incommodo carent.

Crediderim ego non loqui hoc loco Arist. de caricis diuisis arte in duas partes, ficis vsque ad cetylothonem, sicque exsiccatis, vt censuit Aponensis, sed de ficis ob maturitatem apertis, & in duas partes diuisis, & sic exsiccatis, dulcissimæ enim sunt huiusmodi caricæ, & multo lapidiores, quam si aut integræ nulla diuisione à natura facta, aut multis incisuris intercisæ, & apertæ. Causam esse dicit, quia in iis, quæ multis scissuris sunt intercisæ, pars dulcedinis ficuum per scissuras illas exhalauit cum humore aqueo, qui in vapores dissolutus est à calore ambientis: in caricis autem, in quibus nulla scissura apparet propter aquei humoris copiam, qua dulcedo quam maximè hebetatur, insipidus quidam sapor excitatur, si maturæ exsiccentur, aut certe cum perfectam adhuc correctionem, & maturitatem nondum acquisiuerint, neque etiam perfectum saporem dulcem habent, nec in exsiccatione conseruari possunt.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ταῖς καμίνοις ξηραινόμενα τὰ σῦκα σκληρότερα γίνεται, ἐὰν ψυχθῇ ἐν τῇ καμίνῳ ἢ ἂν ἐξαιρεθέντα ψυχθῇ; ἢ ὅτι ἐν μὲν τῇ καμίνῳ, ἐξατμίζει πᾶν τὸ ὑγρὸν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ· ἔξω δὲ περιεστηκὼς ὁ ἀὴρ ψύχων, κωλύει τὸ ὑγρὸν ἐξιέναι καὶ συνίστασθαι, μᾶλλον γὰρ ἐξατμίζει. ἔστι δὲ τὰ μὲν ξηρὰ, σκληρὰ· τὰ ὑγρὰ, μαλακά.

Probl. X.

Ficus in fornacibus siccatæ cur duriores.

Cur in fornacibus desiccatæ ficus duriores fiunt, si siccentur in camino, quàm si ablatæ siccentur? An quoniam in camino quidem exhalatur totus humor à calido: exterius autem circumambiens aër infrigidans prohibet humorem exire, & consistere: magis verò absorbetur: sunt autem sicca magis dura, humida autem mollia.

Quærit Philosophus quamobrem si ficus in fornacibus, aut in furno exsiccentur, & in camino furno exsiccatæ ibidem refrigerentur, duriores efficiuntur, quàm si in furno exsiccatæ, & postea foris exemptæ refrigerentur: soluit asserens, quoniam ficuum humor, quæ exsiccantur, & refrigerantur in furno ex nimio illius calore in vapores resoluitur, humor enim à calore attenuatus fit vapor, aut in exhalationem abit, defectus autem humoris siccitatem facit, & siccitas duritiem: humor autem ficuum, quæ in furno exsiccantur, & foris exemptæ refrigerantur, à frigore aëris ambientis concentratur, nec in totum emanare extra ficus potest, quia aëris frigiditas condensando ficuum superficiem illorum humorem pro maiori parte euaporare prohibet, quo fit, vt minus humor ille in vapores abire possit: humor autem molliciem inducit. Quapropter ficus in furno exsiccatæ, & foris refrigeratæ molliores sunt, quàm ficus in furno exsiccatæ, in eodémque refrigeratæ.

Προβλ. ια.

Διὰ τί παρὰ τὰ στρυφνὰ ὁ οἶνος καὶ τὸ ὕδωρ φαίνεται γλυκύτερα, οἷον ἐάν τις βαλάνους, ἢ μύρτα, ἤ τι τῶν τοιούτων διατράγῃ; ἢ εἰκότως, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων· πᾶν γὰρ τὸ αὐτὸ παρὰ τὸ ἐναντίον μᾶλλον φαίνεται· οἱ δὲ τῶν ἐναντίων χυμοὶ, ἀντικείμενοί πως εἰσίν. ἢ ὅτι, καθάπερ ἐπὶ τῶν βαπτομένων, ὑπὸ τῶν στρυφνῶν, ἡ γλῶττα προεξεργάζεται, καὶ οἱ πόροι ἀνοίγονται, ὥστε μᾶλλον διιέναι τὸ γλυκὺ· καὶ γὰρ τὰ βαπτόμενα τούτου ἕνεκεν προαβρέχουσιν ἐν τοῖς στρυφνοῖς, πρὸς διεργασθέντα μᾶλλον δέχεσθαι τὴν βαφήν.

Probl. XI.

Cur ab auſteris, vinum, aut aqua videntur dulciora: vt ſi quis glandium genus, aut myrta, aut tale quid comedat? An meritò ſic euenit, vt in aliis euenit: omnia enim perfectiùs talia iuxta ſua contraria cognoſcuntur: contrariorum autem ſapores oppoſiti quodammodò ſunt. An quemadmodum in iis, quæ colore inficiuntur, ab adſtringentibus lingua præparatur, & ſecundùm poros aperitur, vt magis tranſudat dulce. Etenim quæ tinguntur, vt meliùs id obtineant, priùs infundunt in ſtypticis, qua operatione magis excipiunt colores.

Auſteris ſuperebibitū vinum aut aqua curdulciora videntur.

Quænam ſit cauſa, vt cùm quis ſtyptica, pontica, acerba, vel auſtera deguſtauerit, neque enim hac in re hæc multum inter ſe differunt, póſtque vinum, aut etiam aquam ſuperbiberit, dulciora hæc videantur: exemplo ſeipſum explicat in iis, qui glandes comedunt; vbi licèt per glandem quercus fructum poſſit intelligere, cùm in Græcia inter bellaria connumeretur apud Athen. lib. 14. & in Hiſpania etiam eius acerbitas alicubi à Solis calore, & æſtiua caliditate adeò edometur, vt edi poſſit non iniucundè, nihilominus cenſeo Ariſt. hîc intelligere, & auelanas, quin etiam caſtaneas, & nuces ipſas, quamuis & Virgilius inter Latinos, & inter Græcos Nychander caſtaneas inter nuces reponat; latiùs etiam patere nomen glandis ſcimus, quàm nucis, cùm & hæ ſub glandis nomine reponantur aliquando. Quod Iuriſconſulti quoque decreuerunt, *titulo de glande legenda*, omnes arborum fructus ea appellatione complexi. Poſt hos igitur fructus, & etiam aliquanto immaturos, & myrthilla ſi quis vinum biberit, aut etiam aquam, dulciora, & ſuauiora videri ſcribit, & rei huius cauſam quærit, primóque eam eſſe poſſe cauſam docet, quod contraria iuxta ſe poſita magis ſuam oſtendunt naturam. Dulce autem, & acerbum in ſaporum genere quodammodò contraria eſſe videntur, vt prouidè res dulcis dulcior videatur, ſi poſt auſtera ſumatur: dixit autem quodammodò, quoniam dulcis contrarium verè eſt amarum; auſtera autem licèt verè non ſint poſitiuè contraria; diuerſa tamen omnino ſunt, in quibus propoſitio contraria iuxta ſe poſita magis eluceſcunt, etiam veritatem habet.

Glandiſ nomine multa comprehenduntur.

An quemadmodum in his, quæ colore inficiuntur, &c.] Eſt ſecunda ſolutio, quæ etiam meo iudicio, duo continet, quibus ſatisfacere propoſitæ quæſtioni poſſimus. Primò, quòd ſtyptica licèt adſtringant, & poros ſecundùm multas partes conſtringunt, & carnes ex parte conſtipent, ſecundùm alias tamen conſtipatis illis, & in vnum conuulſis pori aliqui ex partium diuulſione aliqualiter aperiuntur, ſicque ad plura centra magis aperta dulci permeante, ſenſum dulcedinis maiorem inducunt. Sed quod maiorem rei huius veritatem aperit, eſt quod quæ ſtyptica, & acerba ſunt, ob terreſtres partes craſſiores firmiùs ſubſtantiæ carneæ linguæ adhærent, & per adſtrictionem ibi commorantur, dulci aut vino ſuperueniente, aut etiam ſine dulcedine, aut aqua optima ebibitis per adſtrictoriam hanc vim, quaſi ingeſta ſibi ipſis alligant, ibique diutiùs adhærendo meliùs ſuum ſaporem communicant ſenſorio: exemplo id docet in iis, qui coloribus lanam, aut ſericum, aut alia inficiunt; vt enim firmiùs colores rebus illis adhæreant, nec facilè auferantur, priùs adſtringentibus inficiunt glaſto, cortice granatorum, cortice aurantiorum, alumine, rhoe, & ſimilibus, quo poſtea & meliùs, & perfectiùs colores excipiant, & exceptos firmiùs, & conſtantiùs conſeruent. Ita aliquid ſapidius ſentitur, quod longiori tempore linguæ adhæreat, & partibus guſtui inſeruientibus; diúque adhærendo viam per poros ſibi ſtruit, vt ſubingreſſis penitioribus partibus faciliùs, & perfectiùs poſſit actionem in ſenſorio exercere.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τὰ γλυκέα ἧττον δοκεῖ γλυκέα εἶναι θερμὰ ὄντα, ἢ ὅταν ψυχθῇ; πότερον ὅτι ἅμα δύο αἰσθήσεις γίνονται ἀμφοῖν· ὥστε ἡ τοῦ θερμοῦ ἐκκρούει τὴν ἑτέραν; ἢ ὅτι καὶ τὸ γλυκὺ θερμόν. ὥσπερ οὖν πῦρ γίνεται ἐπὶ πῦρ κωλύει οὖν ἡ θερμότης. [ἢ] ὅτι τὸ πῦρ ἀφαιρεῖται τὰς δυνάμεις ἁπάντων, διὰ τὸ κινητικὸν εἶναι ἐλύτερον οὖν τοῦ μεταβάλλειν ἐστὶ θερμὰ ὄντα· ἀποψυχθέντα δ' ἕστηκεν.

Probl. XII.

Cur dulcia minùs dulcia eſſe videantur, cùm calida ſunt, quàm cùm ſunt frigida? Vtrùm quia ſimul duo ſenſus fiunt circa vtrumque; quare qui eſt calidi depellit alterum. An quòd & ſuccus dulcis calidus, ſic igitur ignis igni additur, & impeditur caliditas. An quia ignis aufert virtutes omnium, propterea quòd vim

Dulcia cur minùs dulcia videntur cùm ſunt calida, quàm frigida.

vim habet mouentem: propiora igitur transmutationi sunt, quæ calida sunt, refrigerata verò consistunt.

Triplici responsione satisfacit Philosophus propositæ quæstioni, qua causa inquiritur variationis sensus gustus circa rem eandem mutatis solùm qualitatibus caliditatis, & frigiditatis. Dulcia enim minus dulcia videntur degustata, si calida fuerint, quàm si frigida. Quarum prima, quam etiam solùm tanquam probabilem proponit per dictionem πότερον est, quod dum dulcia calida sentimus, duæ sensationes in duobus sensibus fiunt gustu, & tactu à duobus etiam obiectis sapore dulci, & re calida; vbi verò simul duæ fiunt sensationes, quæ potentior est, & maioris actiuitatis alterum reprimit, & hebetiorem facit. Cùm verò ea, quæ à calido fit, maioris sit actiuitatis, & quæ in tactu exercetur, communior sit, & potentior, quàm quæ à sapore dulci fit, & in gustu exercetur, non mirum est, si calidi sensus dulcedinis sensum reprimit, atque obfuscat: quia maiorem impressionem in sensum calidum, quàm dulce facit: scimus enim etiam minorem dolorem obtundi, aut obscurari à maiori, dum non sint in eodem loco.

An quod & succus dulcis, &c.] Est secunda solutio in hoc posita. Dulcis succus calidus moderatè est. Hîc aut dulcis succus calefactus ab igneo intenditur, & augetur, sicut calor ignis per calorem alterius ignis maior fit. Hic igitur calor auctus dulcedinis sensum impedit, quia maiorem impressionem in sensum caloris, quàm in sensum dulcedinis relinquit.

An quia ignis aufert virtutes omnium, &c.] Est tertia solutio in eo posita, quòd ignis virtutes omnium aut destruit, aut certè minuit, quia maximæ est actiuitatis, & perpetuò agit; quæ igitur in mutatione posita sunt, non ita sentiuntur, vt quæ quiescunt: vinum autem, & aqua, cum vi ignis incalescunt, paulatim ad corruptionem disponuntur; tentat enim ignis in sui substantiam vinum illud, aut aquam mutare, quod vt faciat, ne ab aqua in ignem sine medio fiat, aquam, vt vinum in aërem conatur transmutare mediante vapore: dum igitur res illa in mutatione est, non ita perfectè sentitur, ac cùm in suo naturali statu consistens, quiescit.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ποτε τὰ ἄχυρα, τὰ μὲν σκληρὰ πέττει, τὰ δὲ πεπεμμένα, οὐ σήπει; ἢ ὅτι τὸ ἄχυρον θερμόν τε καὶ ὁλκόν ἐστι; τῇ μὲν οὖν θερμότητι, πέττει· τῷ δὲ ὁλκὸν εἶναι, τὸν ἰχῶρα τὸν σηπόμενον δέχεται· διὸ οὐ σήπει.

Probl. XIII.

Paleæ cur dura concoquũt, sed non putrefaciunt.

Cur quandoque paleæ dura quidem concoquunt; concocta verò non putrefaciunt? An quia palea calida, & attractoria est; calore igitur concoquit; attractione autem ichorem putridum excipit, ideò non putrescant.

Quærit Arist. cur paleæ fructus duros, & inconcoctos emolliunt immaturitatémque adducunt, vt in piris, mespilis, azarolis quotidie obseruamus; mites verò, & maturos non solùm non putrefaciunt, sed imputres potius longo tempore conseruant, vt quotidiana experientia experimur. Causam esse dicit, quod palea calida est, & attractoria facultate prædita; vnde calore immaturos fructus, & terrestrem incoctum succum ad maturitatem ducere potest; attractoriæ autem vi ichores aut putrescentes, aut superfluos ad putredinem apprimè dispositos ad se euocat, ita vt substantia fructuum solidior relicta, & succi puriores à putredine facilè possint vindicari. Sed difficultatem hîc faciunt, quæ ab Alexandro scripta sunt prima Probl. 115. vbi paleas non calidas constituit, sed temperatas, & sine excessu qualitatum, cùm huiusmodi proponit, & soluit Problema. Cur paleæ aquam seruare calidam, & niuem conseruare frigidam possint, cùm contrariæ sint inter se hæ qualitates? Respondet. Naturam palearum certa, exploratáque qualitate vacare censeo. Quamobrem nonnulli paleas ἀποιας, quasi qualitatis expertes nominarunt: cùm igitur media, & (vt ita dixerim) dubia temperatione constent, qualitatem eorum, quibus obductæ sunt, celeriter capiunt; itaque calefactæ à calore aquæ, cùm obductæ sunt, aquam recalefaciunt, calidámque conseruant: eodem quoque modo refrigeratæ à niue, niuem refrigerant, ipsiúsque fragilitatem conseruant; veluti olea benè temperata, & ἄποια commutant eorum qualitatem, cum quibus commiscentur; illorum enim temperaturam recipiunt. Differt itaque paleas calidas esse, & temperatas dicere, cum temperatæ res medium teneant inter calidum, & frigidum. Dicendum tamen est paleas temperatas esse, sed in siccitate aliquantulum excedere; in temperie illa actiuarum qualitatum caliditas illa moderata tanta est, quanta satis esse possit ad internum fructuum calorem innatum fouendum, vt iunctis viribus maturationis subsidio esse possint, accedente etiam aduentitio calore ex paleis quasi

fructus

fructus illos circumuestientibus; cùm tamen aliqua etiam siccitate prædite sint, neque vlla humiditate extranea refertæ; attractoria aliqua vi præditæ sunt, qua excrementitias humiditates quasi euocando præseruare à putredine fructus possint, siccitate actuali id ipsum adiuuante.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί τὰ σῦκα, μαλακὰ καὶ γλυκέα, ὄντα λυμαίνεται τοὺς ὀδόντας; ἢ διὰ τὴν γλισχρότητα προσέρχεται τοῖς οὔλοις, καὶ παρεμπίπτει διὰ τῶν ὀδόντων εἰς τὰ διὰ μέσου, διὰ τὸ μαλακὰ εἶναι, καὶ σῆψιν ποιεῖ ταχέως, ἅτε θερμὰ ὄντα; τάχα δὲ [ἴσως] καὶ διὰ τὴν σκληρότητα τῶν κεγχραμίδων, ἐν τῇ τούτων κατεργασίᾳ πονοῦσι ταχέως οἱ ὀδόντες.

Probl. XIV.

Cur ficus cùm molles, dulcésque sint, dentes lædunt? An propter visciditatem adhærent gingiuis, seque insinuant per dentes, & ea, quæ sunt intermedia: quoniam autem mollia sunt, putredinem citò inuehunt, quippe calidi cum sint, fortassis etiam propter duritiem granulorum, in quorum masticatione dolent facilè dentes.

Ficus cur dentes lædunt, cum molles sint.

Quærit Philosophus, cur ficus, cum manducantur, dentes offendant; id enim præstare non deberent, cùm molles sint, & dulces. quæ enim dentes offendunt, aut dura sunt, in quorum fractione laborant dentes, aut acria, quæ vi quadam mordicante, aut corrodente dentibus molestiam inferunt, aut sanè gingiuis quàm maximè obesse acrimonia possunt. Soluit asserens id euenire, quod gingiuis suo lentore, & visciditate adhæreant, & ob mollitiem, quam habent, per dentium rimulas, & gingiuarum cauernulas sese insinuant aut certè in capacitate, interuallóve inter dentes consistente, & cùm calidi sint, & humidi putrescunt, & acrem qualitatem ex putredine concipiunt, qua qualitate dentes erodendo offendunt. Quod verò de granulis addit vix in se veritatem habet, & propterea addit particulam *fortaßis*, quia tanta non est granulorum illorum durities, vt dolorem dentibus ex masticatione inuehant: fortè tamen præstabit dicere etiam granula illa ficuum substantiæ inexistentia dentibus læsionem inducere posse, quod alueolis gingiuarum ob paruitatem facilè sese insinuent, ac diutius etiam illis inhæreant, ex qua mora etiam pars humidior ficuum illis adhærens facilius corrumpitur, & acrimoniam inducit.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΓ.

Ὅσα περὶ τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ, καὶ θάλατταν.

SECTIO VIGESIMA TERTIA.

De iis, quæ circa aquam salsam, & mare.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί τὸ κῦμα οὐκ ἐπιγελᾷ ἐν τοῖς βαθέσι πελάγεσιν, ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς καὶ βραχέσιν; ἢ ὅτι τὸ μικρὸν ὑγρὸν φερόμενον μᾶλλον διαιρεῖται ὑπὸ τοῦ πνεύματος, ἢ τὸ πολύ;

Probl. I.

Cur vnda non interciditur in profundis pelagis, sed in paruis, & breuibus? An quod paruum humidum, cum fertur, magis diuiditur à vento, quàm multum.

Vnda cur non adeò interciditur in profundis pelagis, vt in paruis.

Aggreditur hìc Aristoteles quæstiones proponere circa aquas salsas, & mare, primóque quærit, cur fluctus, & vnda pelagi profundi non superinsultat, aut superabundat, vt euenit in paruis, & breuibus: est autem vnda fluctus, molésue, siue globus aquæ in vnum collectus, vi

uehti concitatus, qualis in mari ventis exagitato sæpè concitari videmus: quærit igitur cur huiusmodi fluctus in magno mari, & profundo pelago magis vniti, & magnam periphæriam excitantes conspiciuntur, minúsque intercisi, quàm in paruis sinubus, & breuibus. Causam esse dicit, quod cum fluctus ij, & vndæ à ventis concitentur, vbi magna humoris copia adfuerit, quamuis commoueantur impetu spirantium ventorum, non possent tamen intercidi, & in multas partes diuidi, sicque minus multiplicibus gyris fluctuant. Vbi verò non adeò multa aquæ copia adfuerit, nec adeo profunda resideat, magis vi ventorum diuidi, & diffringi possunt, quoniam vbi multa aquæ quantitas adfuerit, partes illius magis cohærent, validiúsque resistunt ventorum impulsui, sicque minus diuiduntur: propterea inferius Problemate 24. paruam, & latam aquam, id est non profundam, dicebat magis ab aere moto diuidi, ac distrahi, quàm multam; & propterea cum percussa est facilius frangitur. At in profundo pelago multa est aqua, quæ mouetur, in paruo autem & breui, nec profundo modica est, quæ in fluctus compellitur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τὰ κύματα πρότερον φοιτᾷ ἐνίοτε τῶν ἀνέμων; ἢ ὅτι πρὸς τῇ ἀρχῇ τοῦ πνεύματος ἡ θάλασσα ὠθεῖσα πρώτη, τὴν ἐχομένην ἀεὶ ταὐτὸν ποιεῖ; διόπερ οὔσης αὐτῆς συνεχοῦς, καθάπερ μιᾷ πληγῇ συνεχεῖ πάσαις γίνεται. τοῦτο δὲ ἐν ἑνὶ χρόνῳ γίνεται. ὥστε συμβαίνει τήν τε πρώτην καὶ τὴν ἐσχάτην ἅμα κινεῖσθαι. ὁ δὲ ἀὴρ οὐ πάσχει τοῦτο, ὅτι οὔτε ἐστὶν ἓν σῶμα συνεχές, τῷ πολλὰς πάντοθεν ἀντικρούσεις λαμβάνειν, αἳ πολλάκις κωλύουσι τὴν πρώτην καὶ νεανικωτάτην κίνησιν, τὴν τε θάλατταν οὐ ποιοῦσι τοῦτο, διὰ τὸ βαρυτέραν καὶ δυσκινητοτέραν εἶναι αὐτοῦ.

Probl. II.

Fluctus cur quandoque citius veniũt, quàm venti.

Cur fluctus quandóque prius veniunt, quàm venti? An quoniam in principio ortus venti mare impulsam primam partem continuam compellit, & semper idem facit; Quare ipso existente continuo quasi vna percussio continua omnibus fit, hoc autem vno in tempore fit. Itaque contingit primam, & vltimam partem simul moueri. Aër autem hoc non patitur; quia neque est vnum corpus continuum in excipiendis multis vndique contra ictibus, qui sæpenumerò impediunt primum, & vehementissimum motum. Quod mari accidere propterea nequit, quod grauius aëre, motúque difficilius est.

Solidorum corporum ea est conditio, vt & ob continuitatem partium, & soliditatem substantiæ, prima parte mota eodem momento temporis cæteræ partes potissimùm postremæ moueantur; in mollioribus, & non adeò continuatis, & coniunctis, solidísque corporibus secus euenire videmus: quamuis enim in fluctibus aquarum potissimùm marinis pars prima impulsa partem continuam impellat, successiuéque serie quasi perpetua alias impellat, vt quasi vnus motus continuus ex his multis ictibus exultet, & vno, eodémque tempore fieri, primáque pars, & vltima simul moueri videatur; verum tamen est, diuersam esse rationem motus continuorum solidorum, & aliorum continuorum se ad inuicem ob raritatem subsequentium; Quærit igitur cur fluctus marini quandoque prius conspiciantur à nobis, & adueniant, quàm venti, & dubitandi ratio est, quoniam ventorum motus multo velocior, & vehementior esse solet, quàm aquæ: dixit autem *quandoque* quoniam sæpenumerò naucleri ex ventorum afflatu præcedente præsagiunt venturos fluctus, eorúmque qualitatem, & vehementiam. Causam esse dicit, quod ventis perflantibus, & primam maris partem commouentibus ex primo hoc impulsu maris ex prolatu venti secunda illi continua propellitur, itidemque deinceps hæc aliam vice paris, & sanè quasi perpetua successiuè impellitur; quamuis autem aqua solida non sit, vt prima parte mota eodem tempore etiam vltima moueatur, vt in solidis, quia ob continuam soliditatem principium motus in prima parte tabulæ est etiam principium in vltima, crassiori tamen cùm sit substantia, & magis continua quàm aër ex motu primæ partis, licet eodem momento temporis non moueatur etiam vltima, quoniam prima secundam, & hæc tertiam continuam partem impellit, quod progressu temporis fit, velocius tamen ob hanc partium motarum successionem ad nos quandoque prouenit, quàm aër, & ventus qui ob multo maiorem tenuitatem sæpè in seipsum contrahitur, aut sane dissipatur, antequam ad nos perueniat, & hoc est, quod dicit.

Aër autem hoc non patitur, &c.] Aëri hoc ait non accidere semper, vt prima pars, & vltima simul moueatur, quia non eam habet continuitatem, & corporeitatem, quam aqua habet, potissimùm

simùm marina; non enim adeò vna substantia corporea continua ventus, & aër motus esse potest, potissimùm cum multiplici vndique repulsu conquatitur, atque discerpitur, vt primus ille, & vehementissimus impetus refringatur ac impediatur. Quod mari propterea nequit accidere, quod grauius aëre, & vento sit, motúque difficilius.

An alia addenda à nobis est causa ex eodem Arist. desumpta Problemate 12. huius sectionis, vbi hanc eandem repetit quæstionem, quam hoc loco apponere optimum censui, ne sæpius eadem repetere cogamur: ibi igitur asserit id euenire, aut quia non simul ventus commouens mare, & fluctus excitans cessat, & mare sedatur fluctibus agitatum: sed fieri potest, vt priùs cesset spirare ventus, quàm mare vndabundum sedetur. fieri igitur poterit, vt qui ventus ante mouerit mare, prius sedetur, quàm sensui nostro obuius sit. Itaque non fluctus vento prior est, sed hic latet, ille verò sensibus nostris se exerit. An potius quod ibidem etiam docet, quod ventus non vndique, neque semper rectà spirat, sed in partem aliquam maris impingit, maréque sibi proximum agitat, quod subinde proximum mouet etiam eo vsque non perueniente vento, sicque fieri potest, vt fluctus flatum possit anteire. Motus enim ille velocior à mari, non à flatu principium ducit.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τὰ πλοῖα γέμειν δοκεῖ μᾶλλον ἐν τῷ λιμένι, ἢ ἐν τῷ πελάγει· καὶ θεῖ δὲ θᾶττον ἐκ τοῦ πελάγους πρὸς τὴν γῆν, ἢ ἀπὸ τῆς γῆς εἰς τὸ πέλαγος; ἢ ὅτι τὸ πλέον ὕδωρ ἀντερείδει μᾶλλον [ἐκ] τοῦ ὀλίγου; ἐν δὲ τῷ ὀλίγῳ δέδυκε, διὰ τὸ κρατεῖν αὐτοῦ μᾶλλον· ὠθεῖ γὰρ κάτω τὸ ὕδωρ ἄνωθεν. ἐν μὲν οὖν τῷ λιμένι ὀλίγη ἐστὶν ἡ θάλασσα· ἐν δὲ τῷ πελάγει, βαθεῖα. ὥστε καὶ ἄγειν πλέον δόξει ἐν τῷ λιμένι, καὶ κινήσεται χαλεπώτερον, διὰ τὸ δεδυκέναι μᾶλλον, καὶ ἧττον ἀντερείδειν τὸ ὕδωρ· ἐν τῷ πελάγει δὲ, τἀναντία τούτων ἐστίν.

Probl. III.

Cur nauigia onustiora in portu, quàm in alto esse videntur? celeriùs etiam de alto in terram veniunt, quàm de terra in altum prouehuntur? An quod plus aquæ sustentat magis, quàm modica, in modica autem submergitur, quod vincatur magis: impellit enim deorsum aqua sursum. In portu siquidem modicum est mare; in alto autem profundum. Itaque plus oneris in portu conuehi videbitur, & ægriùs mouebitur, quia magis immergitur, & aqua minus sustentat. In alto autem contraria horum sunt.

Nauigia in portu, quã in alto cur onustiora videntur.

Si quis diligenter, & sine liuore Aristotelis sententiam intelligere voluerit, vtique cognoscet neque propositionem Problematis falsam esse, neque solutionem repugnare Archimedi demonstr. 5. lib. 1. de iis quæ vehuntur in aqua, vt viris alioqui doctissimis visum est. Quod enim in dubium vertunt propositionem, celerius de alto in portum venire naues, quàm de terra in altum euehantur, quod Astronomi ad maris sphæricitatem asserendam affirment, falsam esse hanc propositionem asserentes, pari velocitate nauigia à portu in altum euehi, atque ex alto in portum appellant; vnde manifesto signo colligunt superficiem maris extimam atquæ vndique à centro mundi distare, atque proinde omninò sphæricam esse; id sanè non euincit. Censendum enim, quod Aristoteles nunquam propositionem hanc tanquam indubitatam, & sensui visus correspondentem proposuisset, nisi & ipse oculis id obseruasset, qui omnibus in rebus naturalibus adeò diligens fuit perscrutator, & à naucleris etiam id confirmatum persensisset: sed quotidiana id ostendit experientia, & propter rationem hoc loco ab Aristotele propositam rationes ex experimentis assiduis desumptæ facilè cuilibet id possunt persuadere, dum è portu exit fluctus habet sæpè retardantes, & ventos contrarios, cùm in portum inuehitur fluctus, & vndas habet, tum & ventos adiuuantes: scimus enim portus defendere nauigia à ventis extra propellere aptis: scimus etiam in portu aquam magis quiescere, minúsque fluctibus conflictari, quis verò nesciat difficilius esse rem quamcunque, magis autem nauigia in aqua quiescente mouere, quàm si venti, & fluctus motum nauis adiuuent., si quis etiam primam partem quæstionis æquo animo intelligere, & recipere voluerit, vtique eam etiam verissimam esse, vel ipso sensu visus facilè cognoscet; sicque etiã solutionem ab Aristotele traditam iis, quæ ab Archimede tradita sunt propos. 6. li. 1. de iis, quæ vehuntur in aqua non repugnare: scribit enim Arist. nauigia onustiora, & grauiora videri, dum sunt in portu, quàm cum sunt in alto. Rationem reddit

ita nobis videri, quod plus aquæ possit magis nauigij onus sustinere, quàm minus: parua enim aqua oppressa oneri cedit facilius, quàm multa. Quis hoc negauerit? Cùm quotidie id experientia obseruemus. Vtique verissimum est, quod ab Archimede loco proposito asseritur, *solidarum magnitudinum humido leuiorem in humidum eo vsque demergi, vt tanta moles humidi, quanta est partis demersæ, eandem, quam tota magnitudo, grauitatem habeat*; neque hoc negaret Aristot. certum enim est, tantam semper quantitatem mensuræ in aqua requiri, vt nauigium onustum vehi possit, & in aqua tantam mensuram profunditatis nauigium onustum requirere; verissimum tamen est semper oculis nostris videri onustiora nauigia, si in portu fuerint, & in aqua non multæ profunditatis, quàm si in alto eueh antur. Quinimò etiam commodiùs moueri, quia fluctus vehementiam motus ibi melius concitabunt, & venti liberiùs suas vires exercent; profunditas motus facilitatem adiuuabit, tum ob enarratas causas, tum quod quanto nauis fundo vicinior fuerit, tanto crassiorem, & limosiorem aquam habebit; quæ semper motum retardare apta est. Mathematicæ propositiones, & demonstrationes per se verissimæ sunt, at cùm in actum practicum in rebus naturalibus deducuntur, multis impedimentis inuentis, sæpenumerò deludimur. & in proposito nostro verissimum erit facilius à magna aquæ copia nauigium sustineri, quàm à parua. Quinimo è portu in altum reuera nauis difficiliùs euehetur, tum ob præscriptas ex ventis, & fluctibus aduersantibus desumptas causas, tum quoniam maioris operis est, magnam molem aquæ magisque in se ipsam compressam scindere, quàm paruam, minúsque continuam.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ὅταν τι ῥιφθῇ εἰς τὴν θάλασσαν κυμαίνουσαν, οἷον ἡ ἄγκυρα, γαλήνη γίνεται; ἢ διότι ἵσταται ἡ θάλαττα τῷ φερομένῳ, μεθ' οὗ ἀὴρ συγκαταφέρεται· ὃς ἐπ' εὐθείας κάτω φερόμενος, καὶ ἐν ταὐτῷ ἀποπαυθεὶς, συνεπισπᾶται τὸ ἐκ πλαγίου κινοῦν τὴν θάλατταν; ὁ δὲ κλύδων τῆς θαλάττης, οὐκ ἄνωθεν κάτω γίνεται, ἀλλ' ἐπιπολῆς· οὗ λήξαντος, γαλήνη γίνεται. ἔτι συνιοῦσα ἡ θάλασσα εἰς τὰ διαστάντα τῷ φερομένῳ, δίνην ποιεῖ. ἡ δὲ δίνη, κύκλῳ φέρεται. ἐπεὶ δὲ ἡ εὐθεῖα τοῦ κύκλου κατὰ σημεῖον ἅπτεται, τὰ δὲ κύματα ὑπ' εὐθείας λοξῆς φέρεται, συμβαίνοι ἂν αὐτὰ τοῦ ἐξωτάτου τῆς δίνης κατὰ σημεῖον ἅπτεσθαι, διά τε τὰ εἰρημένα, καὶ διὰ τὴν τῆς δίνης φορὰν, ἣ περιοῦσα ἀπωθεῖται αὐτά. ἀκύμου δὲ ὄντος τοῦ κατ' αὐτὴν τόπου, γαλήνην ἐν τῇ ῥήξει αὐτῆς συμβαίνει γίνεσθαι, ὅτι συγκαταβὰς ἀὴρ τῷ ἐνεχθέντι κάτω, ἀναφερόμενος καὶ ὠθῶν ἄνω τὴν θάλατταν, καθάπερ πομφολυγοῖ αὐτήν. ἡ γὰρ πομφόλυξ, ὑγροῦ ὑπὸ ἀέρος κάτωθεν ἀναθουμένου ἐστίν. πομφόλυξ δὲ πᾶσα, λεία καὶ γαληνός ἐστι. σημεῖα δὲ τῶν εἰρημένων ἐστί· μετέωρος γὰρ ἡ κατὰ τὸ ἐνεχθὲν κάτω θάλαττα τῆς πέριξ γίνεται μικρὸν ὕστερον.

Probl. IV.

Vnda in mari cur resideat, cum quippiam vt anchora in mari proiicitur.

Cur cùm quid in mare vndabundum proiicitur, vt anchora, tranquillitas sequitur? An quod cedit mare ei, quod fertur: cùm quo aër fertur, qui rectà deorsum latus, & hinc diuulsus eodem id tradit, quod de latere concitat: fluctus autem maris non à supernis fit ad ima, sed per superficiem; quo sedato tranquillitas fit. Ad hæc rationi consonum est, mari in distans lato vertiginem fieri; fluctus autem circulariter fertur. sed cùm linea recta circulum per punctum attingat, fluctúsque ad lineam rectam obliquè ferantur, fieri potest, vt fluctus ipsi per punctum oras vorticis attingant; nec ob prædicta solùm, sed etiam quod ipsa anchora accedens suo impetu circum vndique illos depellit. Quod cum itaque fluctibus pars ea circulariter lata careat, meritò in proiectione illius tranquillitas contingit fieri. Adde quod aër deductus deorsum cum pondere sursum rursus latus, simul etiam sursum mare impellens bullas in ipso excitat, bulla enim humore consistit, quod de imis ad supera pulsus ab aëre efferatur. omnis autem bulla leuis est, & tranquilla. signa autem dictorum sunt. subleuatum enim, quod secundum inductum deorsum mare, eius quod est circa fit paruum posterius.

Adeò fusè, & longa oratione Problematis huius solutionem prosecutus est Aristoteles, vt superfluus

superfluus sim, si in ea explicanda diutius immorarer. Quærit enim causam cur si in mari vndis fluctuante graue aliquid proiiciatur, vt fundum petat in vnda consistente naui, vt anchora, cesset fluctuatio illa, & inducatur tranquillitas; non intelligit autem aut de voraginibus in mari consistentibus, aut de magnis fluctibus in magnis tempestatibus oriri solitis; quod neque ex immissa anchora, aut graui aliquo pondere sedetur talis fluctus, sed tunc anchora in mari demittitur, vt aut in fundo inhæreat rei alicui, ne nauis nimium agitata periclitetur, aut certè, vt immissa deorsum pondere suo nauis fluctuationem maximam impediat. Cùm enim in solutione supponat vndam, fluctúmve maris, de quo hîc loquitur, non desuper ad ima tendere, sed summa in superficie versari, constat de familiari illa marina vnda loqui. Sedari igitur hanc asserit, tranquillitatémque induci, si per lineam rectam in medio fluctuum consistentes graue aliquid, vt anchora mari immittatur, quod circulatio illa vndarum intercidatur, ac quasi contra nixus quidam fiat, qui quietem in mari inducit, maximè cùm aër, qui cum corpore illo graui deorsum tendit, iterum naturâ suâ sursum feratur; & ipse gyrum illum aquæ, & circulationem per multas obliquas lineas factam aptus sit infringere, sicque post quietem, & tranquillitatem inducere.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ἐνίοτε πλοῖα θέοντα ἐν τῇ θαλάττῃ, εὐδίας καταπίνεται καὶ ἀμφανῆ γίνεται, ὥστε μηδὲ ναυάγιον ἀναπλεῖν; ἢ ὅταν ἀντρώδης τόπος ἐν τῇ ὑπὸ τὴν θάλατταν γῇ ῥαγῇ, ἅμα εἰς τὴν θάλατταν καὶ ἔσω ἀκολουθεῖ τῇ τοῦ πνεύματος φορᾷ; ὁμοίως δὲ καὶ πάντῃ φερομένη κύκλῳ, φέρεται κάτω· τοῦτο δ' ἐστὶ δῖνος. τὰ δὲ περὶ Μεσσήνην ἐν τῷ πορθμῷ, πάσχει μὲν τοῦτο διὰ ῥοῦν. (γίνονται γὰρ αἱ δῖναι ὑπὸ τούτου) καὶ καταπίνεται εἰς βυθὸν, διὰ ταῦτά τε, καὶ ὅτι θάλαττά τε βαθεῖα καὶ γῆ ὕπαντρος μέχρι πόρρω φέρουσιν οὖν εἰς ταῦτα ἀποβιαζόμεναι αἱ δῖναι· δι' ὃ οὐκ ἀναπλεῖ αὐτόθι τὰ ναυάγια. ὁ δὲ ῥοῦς γίνεται, ὅταν παυσαμένου τοῦ προτέρου, ἀντιπνεύσῃ ἐπὶ τῆς θαλάσσης ῥεούσης τῷ προτέρῳ πνεύματι· μάλιστα δὲ ὅταν νότος ἀντιπνεύσῃ ἀντιπνέοντα γὰρ ἀλλήλοις τὰ ῥεύματα παρεκθλίβεται, ὥσπερ ἐν τοῖς ποταμοῖς, καὶ γίνονται αἱ δῖναι φέρεται γὰρ ἑλιττομένη ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἄνωθεν ἰσχυρὰ οὖσα. ἐπεὶ οὖν εἰς πλάγιον οὐκ ἔστιν ὁρμᾶν, (ἀντωθεῖται γὰρ ὑπ' ἀλλήλων) ἀνάγκη εἰς βάθος ὠθεῖσθαι, ὥστε καὶ ὃ ἂν ληφθῇ ὑπὸ τῆς δίνης, ἀνάγκη συγκαταφέρεσθαι; διὸ ἀνάσιμα τὰ πλοῖα ποιοῦνται. ἤδη γὰρ ὀρθόν ποτε μνημονεύεται καταποθέν.

Probl. V.

Cur interdum nauigia, dum cursum habent in mari in tranquillitate existente absorbentur, & pereunt ita, vt nunquam nauis sursum remeet? An quando cauernosus locus in terra, quæ est sub mari, aperitur, simile fit in mari, & introrsum consequitur motus venti: qui pariter circulariter fertur deorsum: hoc autem est vortex. Quæ autem sunt in medio freto patiuntur hoc propter fluxum; & fiunt vortices ad hoc, & absorbentur in profundum: Propter hoc autem, & quia mare est profundum, & terra subsistens cauernosa ad longinqua feruntur ad hoc coactè vertigines, vt propterea sursum exinde non remeant naues: fluxus autem fit, quando flatu cessante priore mari adhuc fluente flatus aduersus primo occurrit; maximè autem quando auster contra flauerit, contraflantes enim ad inuicem venti inclinantur, sicut etiam in fluminibus, & fiunt vortices, fertur autem vnda in anfractum initio motus valido desuper irruente. Quoniam igitur in latera moueri non potest, mutuo contra impulsu necesse est in profundum impelli. Quare & quicquid à vortice rapitur necesse est deorsum ferri. Ideò recuruatas naues faciunt: iam enim rectam quandoque deglutitam memoriæ proditum est.

Nauigia in mari quieto cur quandoque vbi absorbeantur, vt nullibi naufragij supersit indicium.

Causam quærit, cur interdum nauigia, dum cursum agunt in mari quieto, & in omni genere tranquillitatis posito, repentè ita absorbeantur, vt integra ita pereant, vt nusquam naufragij indi

gij indicium appareat, nullibique aut nauigium, aut res, hominésve, qui in eo vehebantur, vt in aliis naufragiis solet, conspiciantur.

An quando cauernosus locus in terra, quæ est sub mari.] Quemadmodum in terra hiatus, & voragines quandoque fieri solent, nullo terræmotu præcedente; sæpius tamen hæc ad terræmotus superuenire docuit Plin. lib. 2. cap. 80. ita hæc eadem in mari euenire posse censuit eodem lib. cap. 81. hiatibus, & voraginibus in terra substrata mari, cùm dicit nauigantes quoque sentiunt hos hiatus maris, & voragines ibi, aut per se excitatas, siue per terræmotus in fundo maris factas, siue flatu intumescente fluctu subito, aut quatiente icti, aliquando tamen voragines, & hiatus in terra sub mari subitò fiunt sine terræmotu; & sine eleuatione fluctus, qui quandoque clauduntur; aliquando verò perseuerant, & redduntur loca illa innauigabilia, quia nauigia ad voraginem, & verticem attrahuntur nautis aliquando non animaduertentibus; aut nulla ratione genus id periculi effugere valentibus, qualis est status freti Siculi inter Scyllam, & Charibdim: qualia multa loca in Oceano nunc nautæ esse obseruarunt. In iis locis interdum nauigia absorbentur, quòd locus ille cauernosus terræ mari subditæ disrumpitur, hincque cum aqua deorsum subitò, & cum impetu trahuntur nauigia, aut ibi consistentia, aut vicina, atque ita integra absorbentur; aut si hiatus ille subterraneus in terræmotu sit factus in ventorum fluctus quatiente, & eleuante, mox verò etiam vento attrahente integra pereunt duobus motibus violentis pulsu, & tractu coadiuuantibus.

τὰ δὲ περὶ μέσην ἐν τῷ πορθμῷ πάσχει μὲν τοῦτο διὰ τὴν ῥοῦν. id est, *quæ verò sunt in medio freto patiuntur hoc propter fluxum.* Sic legunt omnes Græci codices, & sensus est, quod nauigia, quæ sunt in medio freto, hoc potissimùm patiuntur, quia voragini illi suprastant, non placet, quod Gaza, & hunc secutus doctissimus Sylburgius loco dictionis μέσην posuerunt μεσήνην, quamuis ibi in freto illo id contingere constet, & docuerit etiam Pausanius Eliacor. primo pag. 174. nihilominus & dictio μέσσηνην, cum duplici σσ scribi, & sensus sententiæ melius quadrat, si legamus μέσην neque antiquas lectiones mutare sine necessitate vnquam placuit.

Propter hoc autem & quia mare est profundum, & terra subsistens cauernosa ad longinqua feruntur, vt propterea sursum exinde non remeant naues.] Hic, non cur absorbeantur nauigia in tranquillitate, quod erat prima pars Problematis, docet, sed cur ita absorbeantur, & pereant, vt nusquam aut nauigij fragmenta, aut res, quæ in ea vehebantur, amplius appareant; & causam esse dicit profunditatem maris, & magnitudinem cauernæ subterraneæ, quæ aut in magna illa tortuosa capacitate illa retinet, aut si permeant, ad longinqua adeò feruntur, vt nusquam in vicinia appareant.

Fluxus autem etiam fit.] Hic mihi videtur docere alium modum verticosi motus in mari, quo etiam absorbentur, & pereunt naues; cùm enim venti obliquo semper motu moueantur, vt 2. Meteor. docuit Arist. si duo venti contrarij versus eundem punctum, vel aliquam maris partem moueantur, non contrario motu obliquè tamen inter se concertent, potissimùm si ex iis flatibus fuerint, qui cùm impetu fluunt, se ad inuicem obliquè confligendo in gyrum aquam mouent, quæ in eo statu vertex dicitur; quod motus is obliquus efficiat, vt in angustum locum in gyrum contra moueantur, & impulsu mutuo se ad inuicem repellant, & cùm ob obliquitatem, & circulationem extendi ad latera nequeant, compelli prorsus in imum necesse est. Quãobrem id quoque deferri eodem vnà cogitur, quod vertigo apprehenderit.

Προβλ. ς.

Διὰ τί ἡ θάλαττα λευκοτέρα ἡ ἐν τῷ Πόντῳ, ἢ ἐν τῷ Αἰγαίῳ; πότερον διὰ τὴν ἀνάκλασιν τῆς ὄψεως τὴν γινομένην ἀπὸ τῆς θαλάττης εἰς τὸν ἀέρα; ὁ μὲν γὰρ περὶ τὸν Πόντον ἀὴρ, παχὺς καὶ λευκός· ὥστε καὶ τῆς θαλάττης ἡ ἐπιφάνεια τοιαύτη φαίνεται) ὁ δ' ἐν τῷ Αἰγαίῳ, κυανοῦς, διὰ τὸ μέχρι πόρρω εἶναι καθαρός· ὥστε καὶ ἡ θάλασσα ἀνταυγοῦσα, τοιαύτη φαίνεται. ἢ ὅτι πᾶσαι αἱ λίμναι, λευκότεραι τῆς θαλάσσης; ὁ δὲ Πόντος, ἐστὶ λιμνώδης, διὰ τὸ πολλοὺς ποταμοὺς εἰς αὐτὸν ῥεῖν. αἱ δὲ λίμναι, διαλευκότεραι τῆς θαλάσσης καὶ τῶν ποταμῶν. γράφουσι γοῦν οἱ γραφεῖς, τοὺς μὲν ποταμοὺς, ὠχρούς. τὴν δὲ θάλατταν, κυανέαν. ἢ ὅτι διὰ μὲν τοῦ ποταμοῦ, διέρχεται ταχὺ, ἡ ὄψις, καὶ οὐκ ἀνακλᾶται πρὸς τὸν ἀέρα· ἀπὸ δὲ τῆς θαλάσσης, οὔ; οὔτ' ἄνω ἀνακλᾶται, διὰ τὸ μὴ λεῖον εἶναι τὸ ὕδωρ· κάτω δὲ ἀποκάμνει βαδίζουσα· διὸ μέλαινα φαίνεται· ἐν δὲ τοῖς λιμνώδεσιν, ἐπιπολῆς ὄντος τοῦ ποτίμου, κάτω δὲ τοῦ ἁλμυροῦ, οὐ διέρχεται, ἀλλ' ἀνακλᾶται πρὸς τὴν αὐγήν· διὸ φαίνεται λευκὴ ἡ ἐπιφάνεια αὐτῆς.

Probl.

Probl. VI.

Cur mare albius est in Ponto, quàm in Ægæo? Vtrum propter repercussionem visus, quæ fit à mari in aëre: aër siquidem, qui est circa Pontum crassus est, & albus; quare & superficies maris talis videtur: qui autem in Ægæo cæruleus, quoniam vsque à longinquis est sincerus: quoniam & mare resplendens in seipso videtur. An quia omnes paludes albiores sunt mari. Pontus autem est paludosus, quod multa flumina in ipsum fluunt: paludes autem albidiores sunt mari, & fluminibus. Pingunt siquidem Pictores flumina pallida, mare autem cæruleum. An quia per aquam potabilem penetrat facile visus, & reflectitur ad aërem: per mare autem non, neque sursum repercutitur, propterea quod aqua non est leuis, inferius autem tendens infecta est, vt propterea nigra videatur, in palustribus autem in superficie existente aqua potabili, inferius autem salsa, visus non transit, sed repercutitur ad splendorem, & propterea alba eius superficies videtur. Mare in Pôto cur albius quàm in Ægeo.

Pontus Euxinus, in quem Meotis palus terminatur per Bosphori Thracij angustias tandem in Ægæum mare sese exerit, ac in Siculum, & Mediterraneum expanditur ita, vt Ægæum mare Pontici propago quædam esse videatur, vt non sine ratione hoc loco dubitare, & caussam inuestigare posse Aristotelem censeamus, cur mare in Ponto albidius nobis videatur, quàm in Ægeo.

Vtrum propter repercußionem visus, quæ fit à mari in aëre.] Probabilem primo affert Problematis solutionem ex repercussione visus in aërem in superficie maris superexistentem desumptam: siue enim fiat visio per susceptionem specierum visibilium, siue per emissionem radiorum visibilium, siue vt ego sentio, per transmutationem crystallini ex repræsentatione obiecti externi per medium illuminatum, semper probabilis erit solutio hæc prima Problematis, albam videri aquam Ponti Euxini, quia aër aquæ illi superstans, cùm crassior sit, quàm qui Ægeo mari superstat, oculis nostris, quod crassities, & diminuta diaphaneitas illius impediat, aut specierum transitum, aut spirituum rectam emissionem; aut externi obiecti veram conditionem; albedinem quandam repræsentet. Sed hoc loco, vt & in meteorologicis mihi videtur ex Platonis magistri sententia, quam tamen alibi refutauerat, solutionem hanc petiisse; albedinis caussam censens repercussionem visus, siue spirituum visibilium ad aërem crassum circumstantem in superficie maris: censent enim visum, siue spiritus, vbi ad obiectum visile peruenerint, refrangi sursum versus oculum per aërem, quem cum crassum inuenerint, albedinis quandam speciem contrahere: siquidem corpora subtilia, & diaphana cùm incrassantur, videntur reddi albiora, quod non commodè lucem admittant: quod in niue, glacie, & crystallo quotidie obseruamus. Secus est in Ægæo, cuius aër circunstans, cùm subtilis sit, & permeabilis, non albedinem oculis nostris repræsentat, sed colorem cæruleum.

An quia omnes paludes albiores sunt mari.] Alteram apponit Problematis solutionem ex Ponti Euxini natura, vt ab initio dicebamus, cum Meotis Palus in Pontum quasi influat suam etiam naturam illi communicat. Scimus enim Tanaim, & maxima alia flumina in paludem Meotidem influere, ac quasi paludem constituere, quæ in Pontum Euxinum quasi influit, illiusque naturam illi communicat: cùm verò paludes ob aëris circumstantis crassitiem, & propriam substantiam densiorem albidiores videantur, meritò etiam aqua Ponti Euxini albidior videbitur, quàm aqua maris Ægæi, quæ & syncerior est, & magis subtilis. Probat autem paludes albidiores esse fluminibus, & mari ex actionibus pictorum, qui conantur imitari pro viribus naturam rerum, ij siquidem lacus, & paludes albas pingere consueuerunt; mare autem cæruleum.

Πρόβλ. ζ.

Διατί ἡ θάλαττα, τοῦ ποτίμου ὕδατος ἧττον ψυχρὰ καὶ τὰ ἁλυκὰ, τῶν γλυ-
κέων; πότερον ὅτι πυκνότερον ἡ θάλασσα καὶ μᾶλλον σῶμα; τὰ δὲ τοιαῦτα ἧττον
ψύχεται, ὥσπερ καὶ θερμαίνεται μᾶλλον· σωματικώτερα γὰρ τοῦ θερμοῦ διὰ τὴν πυκνό-
τητα. ἢ ὅτι λιπαρωτέρα ἡ θάλαττα; διὸ καὶ οὐ σβέννυσι τὴν φλόγα. ὁμοίως δὲ καὶ
ἐπὶ τῶν ἄλλων. τὸ δὲ λιπαρώτερον, θερμότερον. ἢ ὅτι γῆς πολὺ ἔχει ὥστε ξηρότε-
ρον; τὸ δὲ ξηρότερον, θερμότερον.

Probl. VII.

Mare aqua potabili cur minus frigidum.

Cum mare aqua potabili minus est frigidum, & aqua salsa dulcibus minus est frigida? Vtrum quod mare crassius est, & corpulentius, talia autem minus infrigidantur, sicut & calefiunt magis. conseruant enim calorem ob densitatem. An quia pinguius est mare; qua ratione non æquè extinguit flammam. Similiter & in aliis: pinguius autem est calidius. An quoniam multum terræ in se continet, & propterea siccium est: siccus autem calidium est.

Mare, vt & salsos omnes liquores minus frigidos esse aqua potabili, & dulcibus liquoribus & omnis attestatur experientia, & communi hominum opinione est firmatum; cur verò id eueniat hoc loco Aristoteles in disquisitionem ponit. Primóque more suo probabilem affert rationem, quæ est, quod quæ crassa sunt, & firmiorem habent consistentiam, minus facilè frigiditatem admittunt, quin si calorem concipiunt, ob densitatem magis illum conseruant. At si firmius caliditatem receptam conseruant, cùm hæc illi aduentitia sit, cur id ipsum magis de frigiditate, quæ aquæ connaturalis est, nòn affirmare licebit, quapropter huic solutioni non insistentes secundam perpendamus, quæ sic habet.

Marina aqua quomodo pinguior.

An quia pinguius est mare: qua ratione non æquè extinguit flammam; similiter & in alijs. Pinguius autem est calidius.] Quæ pinguia sunt, quod aëreas in se multas partes contineant, internæ etiam caliditatis non parum habere verissimum est; at quomodo mare pingue est, si salsum, quod siccitatem, & aliquando adustionem ostendit. An cum salsedine, & in sale oleaginosi aliquid etiam esse cum præceptore in hac sect. Probl. 15. asserendum erit; quin in multis maris partibus asphaltum, & bituminis non leuis copia colligitur, vt merito affirmare potuerit non adeò aptam esse marinam aquam ad extinguendum ignem, & flammam, vt aqua potabilis, in qua neque vlla inest oleaginosa substantia, neque salsedo, aut sal, quem non aptum experimur igni extinguendo.

An quoniam multum terræ in se continet.] Si quis, quæ in Meteorologicis ab Aristotele de causis salsedinis maris scripta sunt, considerauerit, facilè intelliget, non de arenosa materia marinæ aquæ admixta hoc loco Arist. intelligere: siccitatem enim, quæ per salsedinem aquæ marinæ inest, ex absumptis multis aëreis partibus potius pendere ibi docebat, quàm ex arenosis partibus mari admixtis.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ἡ θάλαττα εὐδιοπτοτέρα τοῦ ποτίμου, παχυτέρα οὖσα; λεπτότερον γὰρ τὸ πότιμον τοῦ ἁλμυροῦ. ἢ οὐ τὸ λεπτὸν αἴτιον, ἀλλ' αἱ εὐθυωρίαι τῶν πόρων πλεῖσται καὶ μέγισταί εἰσι; τὸ μὲν οὖν πότιμον, πυκνὸν διὰ λεπτομέρειαν ἐστί· τὸ δὲ ἁλμυρὸν, μεγάλα ἔχει τὰ διάκενα. ἢ ὅτι καθαρώτερον ἡ θάλαττα; γῆ μὲν γὰρ οὐκ ἔστιν. ἡ δὲ ἄμμος, βαρεῖα οὖσα, ὑφίσταται. τὰ δὲ πότιμα, γεώδη. αὕτη δὲ ἐν τῷ μεταξὺ φερομένη, ἀναθολοῦται ταχύ.

Probl. VIII.

Mare cur, cũ crassius sit aqua potabili, sit perspectius.

Cur mare perspectius est, quàm aqua potabilis, cùm crassius sit, subtilior enim potabilis, quàm salsa? An non subtilitas huius causa est, sed directiones visus ad meatus plurimæ, & maximæ; potabilis igitur spissa est ex tenuitate suarum partium; salsa autem ampliores habet poros, quasique inanes. An quia mare purius est: terra enim illi mixta non est: arena autem, grauis cùm sit, subsidet: potabiles autem terrestres sunt: terra autem interueniens facit, vt facilè turbentur.

Cur mare perspectibilius sit, & dilucidius, intra quod etiam visus melius suas videndi exerat actiones, quàm aqua potabilis. Quærit hîc Arist. cùm contra euenire deberet, cùm mare crassius sit, atque partium corpulentiorum: cùm illud ab omnibus concedatur, dulcem aquam salsa esse tenuiorem. soluit duplici tradita solutione: quarum prima illis verbis proponitur.

An non subtilitas huius est causa, sed directiones radiorum ad meatus plurimæ, & maximæ.] Soluit primo motiuo in contrarium dissoluto, & negato. Causam fortè non esse perspicuitatis, & vt aliquid magis visui sit permeabile, subtilitatem, & tenuitatem, sed quia pori, & meatus corporum, per quos penetrat visus, sint recti, plurimi, & ampli. At verò aqua potabilis densior est, & partes

& partes habet magis inter se coniunctas, qua subtilior est vndequaque, & nihil est, quod impediat vnam partem alteri perfectè coniungi. At falsa, quia crassior est, & partibus constat magis heterogenes, non ita perfectè vniri potest, quin in ea non remaneant meatus, & pori subalterni, per quos visus potest penetrare: valet autem solutio, siue supponamus cum opticis visum fieri per emissionem radiorum, quam opinionem quamuis alias refutauerit Arist. in Meteorologicis, tamen & problematum libris in quæstionum aliquarum dissolutione ea vsus est, siue per specierum ab obiecto in oculum susceptionem, siue potius per obiecti in cristallino humore tanquam in speculo repræsentationem, veritatem continebit; ad visionem enim perfectè edendam, rectitudo obiecti ad oculum requiritur, & per medium permeabilitas: cùm verò actio visionis in fundũ perspicui terminetur, aqua quãuis & ipsa conspiciatur, cùm aëre sit crassior, cùm tamen perspicua ex se sit interminatè tanquam medium in visione concurrit, & propterea ea magis perspicua erit, quæ plures, rectiores, & permeabiliores habebit poros.

An quia mare purius est: terra enim illi mixta non est,&c.] Altera est Problematis solutio, qua asserit magis perspicuum mare videri, quod aqua maris sit purior, homogenea, & minus extraneis partibus commixta: terra enim nulla illi est permixta, quod arena, quam aliquis fortè putaret posse esse permixtam, tum ob illius grauitatem, tum ob magnã maris profunditatem nullo modo aquæ marinæ potissimũ quiescenti, & fluctibus non agitatæ sit permixta. Fluuiabiles verò, & fontanæ licet subtiles sint, & puræ, quia tamen nec multam habent profunditatem & nonnihil in fundo cœnosi habent, & ex agitatione aut à ventis facta, aut à vehementi fluxu arena, & cœnosum sedimentum commouetur sæpenumerò, & aquis commiscetur, non adeò perspicuæ videntur.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ἐν τοῖς βορείοις διοπτοτέρα ἡ θάλαττα, ἢ ἐν τοῖς νοτίοις; ἢ ὅτι ἐν τῇ γαλήνῃ χρῶμα ἔχει ἡ θάλαττα; λιπαρὸν γὰρ ἔνεστιν ἐν τῷ ἁλμυρῷ χυμῷ. σημεῖον δέ· ἐκκρίνεται γὰρ ἔλαιον ἐν ταῖς ἐλάαις. εὐδίας οὖν οὔσης, καὶ ἀλεεινοτέρας τῆς θαλάττης διὰ κουφότητα, ἐπανθεῖ ἄνω, ὁ τοιοῦτος χυμός. τοῖς δὲ βορείοις, ἧττον, διὰ [τὸ] ψῦχος. ἔστι δὲ τὸ ὕδωρ διοπτότερον τοῦ ἐλαίου. τὸ γὰρ ἔλαιον, χρῶμα ἔχει· τὸ δὲ ὕδωρ, ἄχροον παρεμφαινόμενον, σαφεστέραν ποιεῖ τὴν ἔμφασιν.

Probl. IX.

Cur in Borealibus mare perspectius est, quàm in Australibus? An quia in tranquillitate colorem habet mare: pingue enim salso succo inest, signum autem, segregatur enim oleum ex oliuis. Tranquillitate igitur præsente, & caliditate in mari leuitate sua per summa effloreſcit talis humor. In Borealibus autem minus id contingit ob frigiditatem. Est autem aqua translucidior, quàm oleum: oleum autem colorem habet. Aqua autem sine colore apparens manifestiorem sui facit repræsentationem. Mare in Borealibus cur perspectius quàm in Australibus.

Optimè hoc loco Aponensis Problema hoc intelligit de comparatione facta inter mare Aquilonare, & Australe respectu perspicuitatis, & pelluciditatis, secus quàm Theodorus Gaza, qui de eiusdem maris ad seipsum facta in perspicuitate comparatione flante Aquilone, aut Austro locutum censuit; sic enim interpretatur, *Cur Aquilone perflante mare perspectius, atque translucidius sit, quàm Austro.* Contra sententiam Aristotelis, quæ sic Græcè habet. Διὰ τί ἐν τοῖς βορείοις εὐδιοπτοτέρα, ἡ θάλαττα, ἢ ἐν τοῖς νοτίοις; Quærit igitur cur mare in regionibus Borealibus magis perspicuum sit, & visu permeabile, quàm circa regiones meridionales. Soluit, & primò tradit causam secundæ partis, cur scilicet in mari meridionali aquæ non sint adeò perspicuæ: & causam esse dicit, quod mare cùm in tranquillitate est, coloratum verè est colore terminato: quoniam mare salsum est, & in salso sapore, & succo pinguedo quædam inest, quod succus salsus redditur ex dulci, pingui, & aëreo, quod à calido non absolutè totum exustum, & absumptum est. Quod autem in salso aliquid insit pinguedinis, ostendit ex oliuis, ex quibus exprimitur oleum, quæ alioqui salsæ sunt cum aliquo amarore. Huiusmodi autem pinguedo, quæ est in mari, quæ colorem in illo producit, hoc modo ad summa innatat, quia cùm mare illud meridionale fuerit tranquillum, ob eius caliditatem, aëreæ, & pingues partes ad summa, & maris superficiem attractæ verum colorem terminatum excitant, non secus quàm arbores ad summitates calidum, & aëreum humorem emittunt, vnde flores producuntur; pars autem hæc

aërea, & pinguis superficiei maris supernatans colore quodam terminato superficiem maris inficit, & quodammodò partem illam extimam condensat, porósque omnes obstruit ita, vt visum non sinat per ipsam transire, & permeare: vnde mare australe non adeò perspicuum redditur.

In Borealibus autem minus id contingit.] Assignat causam primæ partis, cur nempe mare septentrionale magis sit perspicuum, causam esse dicens, quod ob frigiditatem regionis, & ventorum pinguis illa, & aërea portio ad summa non attrahitur, neque superficiem maris oleoginitate obuestit, vnde pellucida aqua illa marina remanet, quod aqua oleo sit pellucidior, ac magis perspicua: cùm colore aqua destituta sit, sicque aqua coloris expers visu obuia manifestius suam exerit naturam. Vbi obseruandum est, cùm hic aquam colore carere dicat, cùm corpora omnia colore participare docuerit lib. de sensu, & sens. cúmque obiectum visus sit color 2. de anima; sensu autem visus aqua sentiatur, colorem duplicem esse: alius enim verus est color, qui est extremitas corporis opaci, qui ex varia elementorum mixtione fit, & propterea solùm in verè mixtis corporibus, & terminatis reperitur: alius autem est non verus, qui nihil est aliud, quàm quicquid visu comprehendi potest, siue esse suum habeat in corpore terminato, imperuio, siue in diaphano corpore simplici, vel composito: de hoc locutus est Arist. 2. de anima, cùm dicit, colorem motiuum esse visus secundum actum lucidi; color enim iste se ipsum quasi facit videre, & quod visibile est, & diaphanum: & de causa hac visibili intelligit Arist. lib. de sensu, & sensib. cum dicit omnia corpora colore participare.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί λουσάμενοι τῇ θαλάττῃ, θᾶττον ξηραίνονται, βαρυτέρας οὔσης τῶν ποτίμων; ἢ ὅτι παχυτέρα καὶ γεώδης ἡ θάλαττα; ὀλίγον οὖν ἔχουσα τὸ ὑγρόν, ξηραίνεται θᾶττον.

Probl. X.

Mari si quis se lauerit, ocyùs resiccatur.

Cur qui mari se lauerint, ocyus resiccantur, cum mare grauius sit, quàm aqua potabilis? An quod crassius, & terrestrius est mare, paruum igitur habens humidum desiccatur ocyus.

Cur qui mari innatauerint, aut aqua marina quouis modo se lauerint, atque madefiant ocyus exsiccentur, quàm si fluminibus, aut aqua dulci innatauerint, aut se lauerint. Et dubitandi causam addit, quod contrarium euenire debere ratio persuadeat; cùm aqua marina & grauior sit, & crassior ob salsedinem: quod verò tale est, cùm magis adhæreat, magísque externo ambienti resistat, videtur difficilius absumi, ac exsiccari, non secus quàm quæ ab aqua humescunt, difficilius siccantur, quàm quæ ab aëre humido.

An quod crassius, & terrestrius est mare, paruum igitur habens humidum resiccatur ocyus.] Causam esse dicit, quòd mare crassius sit, & terrestrius ob salsedinem, & adustarum partium mixtionem in sua substantia interna; non verò ob arenosarum partium mixturam: hoc enim modo iam dixerat supra immixtum magis esse arenæ mare. Quod verò tale est, aquosas partes in minori quantitate communicat, sicque madefacta iis corpora facilius siccantur. Accedit quòd quæ tenuiora sunt, & subtilioribus partibus prædita, altius sese insinuant, ac angustiores quosuis meatus penetrant: aquam verò potabilem in huiusmodi magis esse quilibet cognoscit, quàm marinam; quòd verò penitius se insinuauit, & profundiùs penetrauit, difficilius exsiccatur, quod exsiccans eo vsque non possit penetrare, vnde fit, vt madefacti aqua potabili difficilius siccentur, quàm qui aqua marina se abluerint.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τὰ κύματα ἀνεμώδη; ἢ ὅτι σημεῖα ἐστὶ πνεύματος ἐσομένου; ἐστὶ γὰρ τὸ πνεῦμα, σύνωσις ἀέρος ἢ διὰ τὸ ἀεὶ προωθεῖσθαι, γίνεται; προσοτεῖ δὲ ὁ συνεχὲς πως ὂν τὸ πνεῦμα, ἀλλὰ ἀρχόμενον. τὸ μὲν δὴ πρῶτον, ὥσπερ προεμαράνθη ἄλλο δὲ οὐ προέωσε, ἢ ἄλλων πυκνότητα ὑγρῶν, ἢ ἀπεμαράνθη. ὥστε δῆλον ὅταν ἤδη τὸ προωθούμενον παρῇ, ὅτι ἥξει καὶ τὸ κινοῦν ἀρχόμενον γὰρ τοῦτο ποιεῖ.

Probl. XI.

Vndæ cur ventum ostendunt.

Cur vndæ ventum ostendunt? An quod signa sunt venti futuri: est enim ventus impul

tus impulsus aëris. An propterea quòd prius propelluntur, fiunt. Propellit autem non continuus existens, sed incipiens. Primus igitur quasi emarcuit, alius verò hanc propellit, factáque alia densitate euanescit. Quare palam fit, quia propulsum adest, aderit etiam propellens: incipiens enim hoc facit.

Marinos fluctus maiori ex parte ventum præ se ferre, vndásque ventos, aut præsentes ostendere, aut certè futuros præsagire tanquam ab omnibus concessum supponit, sed rei huius causam quærit hoc loco Aristot. ac duplicem rei huius causam affert, quarum prima illis verbis.

An quod signa sunt venti futuri: est enim ventus impulsus aëris.] Effectus omnis causam suam adfuisse efficientem aut præsentem adhuc esse ostendit, cùm verò fluctus, & vndæ in mare fiunt, cùm aquæ sint commotiones; elementa autem in suo loco naturali quiescant, nisi extrinsecus mouentem aliquam causam habeant, necesse est præcessisse, aut adhuc præsentem esse causam; vnde in proprio loco motionem nanciscantur: hæc autem non alia est, quàm ventus, qui impulsus est aëris circunstantis, qui superficiei aquæ sese insinuans fluctus in illa concitat. Vbi animaduertendum est in Problematibus Aristotelem passim, vt videre est per totam 26. sect. ventum sumere, esse aërem motum, aut aëris motionem, quam etiam sententiam habuisse visus est disertissimus eius discipulus Thephrastus lib. de ventis; quam tamen sententiam Anaximandici ex professo refutauit Arist. cap. 42. Metoron. & nos lib. 1. commentar. in lib. Hip. de aër. aq. loc. Si verè intelligatur, vt censuerunt Stoici, & Seneca, demonstrauimus esse falsam: credebant enim non ab exhalatione aërem moueri, sicque ventum produci, sed censebant non esse necessarium, vt aër moueatur, alium habere motorem, sed suum motum habere vel à se ipso, vel à sole: habere enim naturalem vim seipsum mouendi aërem, nec aliunde concipere, nec nobis datas esse vires, quibus moueamur, aërem autem inertem, & inagitabilem relictum esse credi posse. At nos cum Aristotele in his libris, & Theophrasto lib. de ventis credimus, ventum quidem dici posse aëris motionem, & agitationem cum impetu factam, ab exhalatione tamen primam originem habere, atque ab ea aëris fieri commotionem. Hoc significare voluit probl. 34. vigesimæ sextæ sectionis, cùm quærit, cur sole se attollente venti sternuntur, & augentur. Respondet enim, quod ventus est aëris, vel desuper fusi humoris huiusmodi motus; hic autem cum minor fuerit, citò consumitur à sole, quare non fit ventus: cùm verò fuerit plus, mouetur sole oriente: sol namque principium motiuum est, ad quod pertinet, quod Problemate præcedente dixerat. Quoties sol aërem humidum tepefaciendo percoquit, atque discernit, in spiritum illum extenuat. quod ipsum repetit, & quidem manifestius eadem 26. sect. probl. 2. Si igitur benè Arist. intelligatur, non sibi contradicit. Enimuerò aëris nomine intelligit exhalationem ipsam, quæ aërem mouet, ac vnà aërem motum ab ea. Est namque fortasse aër medium necessarium ad ventum efficiendum, quemadmodum & ad sonum. Vnde non posset fieri ventus exhalatio, nisi per aërem moueretur, & vnà cum ipsa aër. Quod namque negat Aristoteles 4. cap. 2. Meteoron illud est, aërem casu motum, nec principium habentem, nec fontem motionis ventum esse. Quod si ἀρχὴν & πηγὴν habeat, secus omninò dicendum erit, quod Alex. Aphrod. in com. 19. contuens ita scripsit. *Potest enim quandoque fortè moueri ab aliquo casu plurimum quidem aëris, quem tamen nullus ventum appellabit; cùm non habeat principium quoddam, & quasi fontem, à quo fluxus venti nascatur.* Vbi postrema illa verba, *à quo fluxus venti nascatur*, malè constat esse ab interprete versa. sic enim habet in Græcis ἀφ' ἧς ἡ ῥύσις ἄνεμος, quibus intelligit, *qui à quo fonte, & principio fluxus*, id est aëris, ventus est, non autem, vt censuit interpres, *à quo fluxus venti nascatur*, quomodo sententia esset, venti fluxum ab illo fonte nasci; siquidem habet Græcum exemplar ἄνεμος non ἀνέμου, vnde non potest admittere illam interpretationem. Atque hoc est, quod dixit Aristoteles 2. meteor. cap. 8. *remisso itaque calore, quo aër detinebatur, & quiescebat, rursus ipse aër mouetur, & ventus euadit*, vt nunc Vicomercati nostri interpretationem non sequar, qui à sensu verborum Aristotelis deuiauit, vbi luce meridiana clarius constat, Aristotelem hoc loco *aëris* nomine, exhalationem, quæ aërem mouebat, intelligere: ex quo ex Alex. in com. 44. pro eo, quod est aër, exhalationem interpretatur: atque exhalationem ipsam, non aërem à calore detentam esse scribit.

An propterea quòd propellantur, fiunt, &c.] Aliam addit solutionem, quod fluctus venturos ventos præsagiunt, si præsentes non adfuerint. Quia vt Probl. 2. & sequenti 12. docebit sepè vnda prius vento ad nos accedit: non enim simul cessat ventus flans, & mare vndabundum, sed mare posterius: quo fit, vt non rarò contingat, prius ventum cessare, aut ad nos non peruenire, ita vt sentiatur. Itaque non fluctus vento prior est, sed ventus latet, hîc verò nobis fit manifestus. Quinimò probl. sequenti in solutione addit, quod huic intelligendo maximè facit. Quod venti non vbique simul flant, sed primùm vnde exortus fit: simul igitur flat, & mare sibi proximum

Ventus quomodo aër motus.

ximum agitat: pars verò mota propinquam continuam mouet; atque ita fieri potest, vt fluctus flatum possit anteire: maior enim, & præueniens fluctus velocitas non à vento producitur, sed à mari. Et hoc est, quod hîc dicit, quod fluctus fiunt, & nobis visuntur, quia prius in exortu à ventis propelluntur; propellit verò ventus in principio aquam marinam continuitate sua, & quadam successione. Ventus autem propellens id facit in principio, sed sæpè interrumpitur; & non continuè flat; sed quandóque marcescit, sed denuò insurgit. Quare mirum non est, si cùm propulsum iam adest, propellens quoque illud venturum sit.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί τὸ κῦμα προεκπίπτει τοῦ πνεύματος; ἢ ὅτι οὐχ ἅμα παύεται τὸ πνεῦμα τὸ πνέον, καὶ ἡ θάλαττα κυμαίνουσα, ἀλλ' ὕστερον ἡ θάλαττα, ἐνδέχεται τὸ κινῆσαν πνεῦμα φθαρῆναι, πρὶν τοῦ γενέσθαι αἰσθητὸν ὥστε οὐ πρότερον τὸ κῦμα πνεύματος, ἀλλὰ τὸ μὲν, λανθάνει· τὸ δ', οὔ. ἢ οὐχὶ τὰ πνεύματα ἅμα πανταχοῦ πνεῖ, ἀλλ' ὅθεν ἡ ἀρχὴ πρότερον; ἅμα δὲ πνεῖ, καὶ τὴν πλησίον θάλατταν κινεῖ αὕτη δὲ τὴν ἐχομένην καὶ οὕτως ἂν ἐνδέχοιτο πρότερον τὸ κῦμα ἐκπίπτειν. ὑπὸ γὰρ τῆς θαλάσσης, καὶ οὐχ ὑπὸ τοῦ πνεύματος ἡ κίνησις ἡ θάττων τοῦ ἀέρος, ἢ τῆς θαλάττης.

Probl. XII.

Fluctus cur venit prius vento.

Cur fluctus prius venit vento? An quia non simul cessat ventus flans, & mare fluctuans, sed posterius mare: fieri enim potest mouentem ventum euanescere priusquam sentiatur: Quare non prior fluctus vento; sed hic quidem latet, ille verò non. An venti non simul vbique flant, sed primùm vnde exortus fuit. simul autem spirat, & mare sibi proximum agitat: ipsum autem continuum. Atque ita fieri potest fluctus prius venire: à mari enim, & non à vento motus ille velocior principium ducit.

In expositione problematis 21. expositum hoc est, & quæ superiori com. 10. tradita sunt, huius expositioni inseruient.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τῇ θαλάττῃ μᾶλλον νεῖν δύνανται, ἢ ἐν τοῖς ποταμοῖς; ἢ ὅτι ὁ νέων ἀεὶ ἐπιστηριζόμενος ἐν τῷ ὕδατι νεῖ; ἐν δὲ τῷ σωματωδεστέρῳ μᾶλλον ἀποστηρίζεσθαι δυνάμεθα. Σωματωδέστερον δέ ἐστι τὸ θαλάττιον ὕδωρ τοῦ ποταμίου. παχύτερον γάρ ἐστι, καὶ μᾶλλον ἀντερείδειν δυνάμενον.

Probl. XIII.

Natamus cur melius in mari quã in fluuiis.

Cur in mari melius natare possimus, quàm in fluuiis? An qui natat, aquæ adnitendo natat: adniti autem firmius ad id possumus, quod corpulentius est. Corpulentior autem est marina aqua, quàm fluuialis. Crassior autem illa est, & magis ad renitendum potens.

Melius homines in mari natare, diutiúsque in illa natatione perdurare posse & Aristoteles affirmat, & natatores quotidie experiuntur: rei huius causam in hoc Problemate tradit Arist.

Natatio quo modo fiat.

Natatio est motus violentus, & contra naturam. Cùm enim homines ob prædominium terræ grauitent, & deorsum ferantur, ne submergantur, fit contranixus quidam manibus, brachiis, & cruribus tanquam alis, vt in aqua non subsideant vt aues alis in aëre. Qui igitur natat, sedulò adnitendo aquæ natat, & ea quasi superfulcitus se sustentat: quanto igitur corpus, cui adnititur, corpulentius est, & crassius, tanto firmius illi corpora adniti poterunt, faciliúsque sustentari.

Natantes cur fundum non petant.

Et ideò quia aër est corpus tenuius, non potest quis in eo natare: Aues autem in aëre volant, quia quamuis tenuior sit, & minus corpulentus, pennarum tamen alarum concinnitas, & densitas cum raritate vices subit recipientis corporis corpulentioris. Marina autem aqua corpulentior est, quàm fluuialis, & ideò ob crassitiem magis poterit sustentare pondus nostri corporis, vt ex explicatione tertij Problem. huius sectionis quilibet potest intelligere. Quòd si dixerimus fluuialem aquam præter tenuitatem fluxum etiam, ac decursum ad

inferna habere, & aliquando etiam vehementem, qui contrarixui hominum non parum aduersatur, sæpéque etiam magis hominem defatigat, & propter hanc etiam causam difficiliùs in fluminibus natant homines, quàm in mari.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί ποτε ἐν τῇ θαλάττῃ πλείω χρόνον διατελεῖν δύνανται, ἢ ἐν τοῖς ποταμοῖς; ἢ διότι τὸ ποτάμιον ὕδωρ λεπτόν ἐστι; μᾶλλον οὖν παρεισδυόμενον, πνίγει.

Probl. X I V.

Cur quandoque in mari pluri tempore perdurare valent, quàm in fluuio? An quia fluuialis aqua tenuis est: magis igitur subintrans suffocat. Submersi cur diutius in mari viuere possint.

Cur homines quandoque in mari longiori tempore submersi superuiuere possunt, quàm in fluminibus. Dixit autem quandoque, quia ob alias causas aliquando contrarium euenire potest, aut ex parte submersi corporis, aut ratione malæ qualitatis aquarum fluuialium causam esse dicit, quod aqua fluuialis multo est subtilior, quàm marina: quod verò subtilius est, meliùs penetrare potest, & altius permeare, vnde & facilius replere potest, & subinde anhelatione impedita facilius suffocare: tanto verò magis, quod fluuialis aqua etiam frigidior est marina, sicque facilius calorem naturalem opprimere, aut extinguere potest.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί ἡ μὲν θάλαττα καίεται, τὸ δὲ ὕδωρ, οὔ; ἢ καίεται μὲν κἀκεῖνο, ἡ δὲ θάλαττα ἧττον σβέννυσι τὸ πῦρ, διὰ τὸ λιπαρωτέραν εἶναι; σημεῖον δὲ, ὅτι λιπαρωτέρα· ἀπὸ γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαιον ἀφαιρεῖται. ἢ καὶ ἧττον δύνανται οἱ πόροι ἁρμόττειν τῷ πυρὶ, διὰ τὸ παχύτεροι εἶναι, καὶ μᾶλλον γεώδη, ἅτε καὶ τῶν ἁλῶν ἐνυπαρχόντων; ὥσπερ οὖν τὸ ξηρὸν τοῦ ὑγροῦ ἧττον σβεστικὸν, καὶ τὸ ξηρὸν μᾶλλον κατὰ λόγον καυστικόν ἐστι, καὶ ἕτερον ἑτέρου μᾶλλον, τῷ ἐγγυτέρω τοῦ θερμοῦ εἶναι, τὸ ξηρότερον δὲ τῇ θαλάττῃ· ἄμφω δὲ ταῦτα μᾶλλον ὑπάρχει.

Probl. X V.

Cur mare quidem vritur, aqua verò alia non? An vritur quidem & illa: mare autem minus extinguit ignem, quia pinguius est. Signum autem, quod pinguius, quod ex sale extrahitur oleum. An etiam minus possunt meatus maris conuenire igni, quia crassius est, & magis terrestre tali sale existente. Quemadmodum igitur quod siccum est, minus extinguere, quàm quod humidum potest: & siccum magis vrentius ratione est; & alterum magis altero in eo quod calido propinquius est: sicius autem est mare: vtraque enim hæc ei magis insunt. Mare cur aliquando flammam concinat, nō alia aqua.

Neque censendum est, neque cuiquam fiet verisimile voluisse Aristotelem omnem aquam marinam accendi, exuri, aut flammam concipere, cum mare aut sit elementum aquæ omnino igni contrarium, illumque destruens, aut certè in eo aqueum elementum prædominetur; sed causam quærit Aristoteles, cur in maris superficie aliquando flamma concipiatur, non autem in aqua fluuiali, aut certè potabili. Respondet.

An vritur quidem & illa, &c.] Primò soluit negando suppositū in secunda parte; supponebat enim marinam solam aquam flammam concipere, non aliam puta fontanam, aut fluuiatilem. At & hanc quandoque etiam flammam concipere posse fatetur, quamuis rarius. Dum verò causam reddere tentat, cur marina aqua magis inflammetur, simul rationem reddit, cur minus ignis extinguatur aqua marina; idque euenire asserit, quia pinguius est. Cuius signum esse dicit, quia ex ipso sale facto post exsiccationem aquæ marinæ oleum extrahitur. Concipit igitur aqua marina flammam aliquando quoniam continet in se sæpenumerò oleaginosas partes, naptham, ac bitumen: at idem ipsum in fontibus aliquibus etiam quandoque reperitur, potissimum si medicatæ aquæ ibi scaturiant; quæ itidem causa esse solet, cur aquæ dulces, & potabiles facilius ignem extinguant, quàm marinæ, aut medicatæ: hæ enim tùm ob aëreas has oleosas, aut bituminosas partes, tùm ob salsas, minus aptæ sunt ignem extinguere. Magis tamen Mare oleū in se habeat.

men pinguedo hæc, & bituminosæ partes in mari conspiciuntur, & subinde magis flammam concipere aptæ sunt, quod in mari inexhaustæ sæpenumerò reperiuntur scaturigines olei, naphtæ, & bituminis. Præter verò experientiam, qua quotidie in mari, & potissimùm septentrionali naphtam, & bitumen adesse colligimus, probat ex eo, quod ex sale, qui alioqui ex marina aqua sole exsiccata conflatur, spagyrica arte oleum extrahitur: hócque & in oleum ex sale extrahere tentemus, vt docet doctissimus Andernacus volumine secundo de prisca, & noua medicina coniungenda, aut si bitumini admisceatur. Nam sunt, qui verissimè asserant tempore tepido ex mari oleum quasi sudorem manare, quod facile est mare intuentibus conspicere. Quippe cæruleus ille color obscurus, speciémque liquidi bituminis præ se ferens, tum & marina ipsa infusa flammis exardescens manifestè indicant non modicam inesse mari per salsuginem olei naturam; quæ cum sale vsque adeò conuenit, vt oleo permixtus sal illud adaugeat. Arrianus in Indica historia refert apud eos, qui piscibus aluntur, ad hos condiendos ex mari oleum elicere solere: ne sal, qui rebus omnibus tantæ fœcunditatis occasionem præbeat; sibi ipsi sterilis maneat, & infœcundus. Nam proferens ex se oleum nullo certè iam poterit fertilitatis munere carere. Vt non valde mirandum sit, quod sal tàm pascuis, quàm pascentibus pecudibus tantam posit communicare pinguedinem, cùm oleum, quod liquidorum habetur pinguissimum in se contineat. Apulia prouincia, quæ maritima est ob id à salsuginoso solo habet, vt alendis pecoribus omnium in Italia sit longè fœcundissima. Est enim summa dignum admiratione, quod cùm terra inibi leuis, & sabulosa sit, ideóque eius pascua haud frequenti, sed rara admodum, & perpusilla herba virescant, tantoperè propagando gregi sufficiant. Tanta quippe herbulis illis inest ius, vt quamuis tenuis ex pastu, à salsugine tamen cùm impinguato, tum ad excitandum pascendi appetitum optimè condito, incredibilis illa pecudum multitudo crescat, quæ non modò Neapolitanis, sed Venetis, & Illiricis populis sustentandis suppetat.

Oleum ex sale.

An etiam possunt meatus maris conuenire igni, &c.] Aliam addit problematis solutionẽ, qua & docet cur aqua marina facilius, & sæpius ignem concipiat, minúsque apta sit ignem extinguere, ex substantia, & qualitate aquæ marinæ desumptam: cùm enim & crassior sit aqua marina, & siccis aliquibus, & salsuginosis partibus constans, & ob siccitatem faciliùs flammam concipere poterit, quia inter habentia symbolum facilis est transitus, & ob crassitiem minus spargi apta, difficiliùs ignem extinguere potest. Vt igitur quod siccum est, minus extinguere ignem, quàm quod humidum potest: ita etiam quod amplius siccum est, idem etiam facilius ignem, & flammam concipere potest, vt & quodcunque aliud, quo per siccitatem calido propinquius est: mari autem magis quàm aquæ dulci duo hæc, nempè calor, & siccitas inesse plenius palam est.

Marina aquæ minus ignem extinguit.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί ἀπὸ μὲν τῆς θαλάσσης οὐκ ἀποπνεῖ ἕωθεν ψυχρόν, ἀπὸ δὲ τῶν ποταμῶν; ἢ ὅτι ἡ μὲν θάλαττά ἐστιν ἐν ἀναπεπταμένοις τόποις· οἱ δὲ ποταμοὶ ἐν στενοῖς; ἡ μὲν οὖν ἀπὸ τῆς θαλάττης αὔρα, εἰς πολὺν τόπον σκίδναται· (ὥστε εἶναι ἀσθενής) ἡ δὲ ἀπὸ τῶν ποταμῶν, ἀθρόως φέρεται, καὶ μᾶλλον ἰσχύει· δι᾽ ὃ μᾶλλον εἰκότως φαίνεται ψυχρά, ἢ οὐ τοῦτ᾽ ἐστιν αἴτιον, ἀλλ᾽ οἱ μὲν ποταμοί, ψυχροί εἰσιν· ἡ δὲ θάλαττα, οὔτε θερμὴ οὔτε ψυχρά; γίνεται δὲ ἡ αὔρα καὶ ἡ ἀναπνοή, θερμαινομένων ἢ ψυχομένων τῶν ὑγρῶν. ὁποτέρως γὰρ ἂν τούτων πάσχῃ, ἐξαεροῦται. ἐξαερουμένου δὲ τοῦ ὕδατος, ὁ ἀὴρ ὁ γινόμενος φέρεται· ὅ ἐστιν αὔρα. τὸ μὲν οὖν ἀπὸ τῶν ψυχρῶν, [ψυχρὸν] εἰκότως ἀποπνεῖ· τὸ δὲ ἀπὸ τῶν σφόδρα θερμῶν ἀποπνέον, ψύχεται καὶ γίνεται ψυχρόν. τοὺς μὲν οὖν ποταμοὺς ἅπαντας ψυχροὺς εὕροι τις ἄν. ἡ δὲ θάλαττα, οὔτε ψυχρά, οὔτε θερμὴ σφόδρα ἐστίν. οὔτε οὖν τὸ ἀποπνέον ψυχρὸν ἀπ᾽ αὐτῆς ἐστι, διὰ τὸ μὴ ψυχρὰν εἶναι· οὔτε ψύχεται ταχύ, διὰ τὸ μὴ θερμὴν εἶναι σφόδρα.

Probl. XVI.

Aura frigida de mari mane cur non spirat, vt à fluminibus.

Cur mane aura frigida de mari non spirat, vt à fluminibus? An quia mare quidem locis spatiosis spatiatur; flumina autem in angustis concluduntur: aura igitur, quæ est à mari, cùm in multis locis dispergatur, redditur imbecillis: quæ autem à fluminibus vnitè fertur, sicque magis potens est: qua ratione etiam frigidior

frigidior videtur. An hæc non est causa: sed quod flumina quidem frigida sunt: mare autem neque calidum, neque frigidum: aura autem omnis, & expiratio fit calefactis aut refrigeratis aquis; vtrum autem ex iis fuerit, humor in aërem vertitur; in aërem autem verso, aër, qui inde ortus est, aura est; quod si à frigidis proficiscitur, frigidus merito spirat; si autem à valde calidis euentatus refrigeratur, & fit frigidus. At flumina quidem frigida omnia quilibet inueniet: mare autem neque frigidum, neque calidum valde est. Itaque neque quod ab eo spirat, frigidum est, quod nec frigidum ipsum sit, nec citò refrigeretur, quia calidum valde non est.

Problematis huius, quæ quærit, cur mane aura frigida de mari non spirat, de fluminibus spirat prima solutio, vt melius intelligi possit, Theophrasti lib. de ventis verba hîc inserenda erunt, vt discipuli, & magistri disciplinam, & eruditionem vno consensu procedere cognoscamus: sic enim habet examinans quæstionem, quàm Aristoteles sect. 26. Probl. 47. ex professo exagitat, adiungénsque aliam, quam etiam præceptor sect. 34. Probl. 7. discutiendam proponit. *Quod autem nonnulli seu absurdum mirantur, ventos, qui à solis motione, atque simpliciter à calore fiunt, frigidos esse, falsò id eis absurdum videtur: neque enim simpliciter hoc soli, & calori tribuendum est, sed tanquam causæ adiuuanti: neque omninò, quæ à calore prouenit motio calida est, & vrens; sed si modo quodam fiat: nam si vniuersa quidem illabatur, & si ei, qui emittit proxima fuerit, calida; sin autem paulatim, ac per angustum aliquem locum transierit, ipsa quidem calida erit; aër vero, qui ab ea mouetur, qualis ipse fuerit, talem præstabit & motionem. Idoneum autem exemplum est spiritus ex ore emissus, quem calidum, & frigidum esse inquiunt à vero aberrantes. Est enim semper calidus, sed emissione, & erectione differt: si namque hiante ore vniuersum emittamus, calidus erit; si verò per angustum latus sibi proximum aërem impellat, atque ille sibi continuum, qui sit frigidus, & spiratio, & motio frigida erit. Porrò autem hoc idem ventis contingit, quandoquidem si prima motio per angustum venerit; quamquam qui primus ab eo mouetur, aër non sit frigidus, quemadmodum proximus alter, ab hoc motus ad caliditatem, frigiditatémve se habere contigerit talis & ventus erit: nam si frigidus erit aër, & ventus etiam talis erit: si verò calidus, ventus quoque calidus erit. Atque hac de causa hyeme quidem frigidi, æstate verò calidi venti sentiuntur: vtroque enim tempore sese talem aër præbet;* Vnde idem versus principium libri hæc habet, quæ expositioni huius loci maximè inseruiunt; *Frigiditas verò, & caliditas manifestissimè videbuntur locorum ratione ventis innasci. loca enim septentrionalia frigida sunt; quæ verò ad meridiem vergunt calida: quod verò vtrinque fluit; simile est loci enim propinquitatem, & minus aperta regio, & minus aperta latio comitantur. Qui verò spiritus per angustum fertur, & vehementius, frigidior est: & qui se longius protrahit perurens magis, ac remissius sentitur.*

Multa mihi hoc loco essent circa veritatem huius causæ proponenda, quæ difficultatem inducere possunt; sed quoniam in Problemate 47. 26. sectionis commodiùs examinari poterunt, vbi verba Arist. illo Probl. cum Theop. propositis verbis lib. de ventis conferentur, atque vicissim emendabuntur, & in expos. Probl. 7. 34. sectionis hoc loco prætermittemus contenti sententiis Theoph. quæ pro expositione huius loci vicem commentarij supplere poterunt. Verùm quoniam videbat hanc solutionem aliquas pati difficultates, ideo aliam forte veriorem apponit iis verbis.

An hæc non est causa, sed quòd flumina quidem frigida sunt, &c.] Sicut flumina sua natura, id est temperatione frigida sunt, ita mare temperatione tepidum est. Aura autem omnis, & omnis expiratio humore vel calescente, vel frigescente excuti solet. Vtrum autem ex his fuerit humor, in aërem conuertitur, siue vaporem. Humor enim dum calefit, in vaporem, vel aërem conuertitur: & idem humor cùm refrigeratur vna cùm calore euaporante in aërem, & vaporem commutatur. Vapor enim est humor à calore attenuatus, qui quidem vapor, vel aër imperfectus, est de natura, seu temperamento rei, cuius est vapor, vel aër. Cum igitur humor conuersus fuerit in aërem, aër ille, qui inde spirat, aura est; quæ si ex frigidis humoribus proficiscitur, frigida merito spirat: si à valde calidis, citò etiam refrigeratur. Cur verò, quæ à valdè calidis eleuatur, citò refrigeretur, causam hoc loco non affert, quæ tamen primo Meteoron. ab Aristotele traditur, quòd humor ab aduentitio calore calefactus à frigore non solùm innato, sed etiam continentis citò refrigeratur propter antiperistasim. Cum verò fluuij frigidi sint temperie; mare autem tepidum, aura, quæ de mari spirat, frigida esse non potest, quia mare frigidum non est: nec etiam aura, quæ de mari spirat frigida esse potest, quod citò refrigeratur, quod à valde calido non sit eleuata, quia mare non est valde calidum. Videtur autem hoc loco quæstionem dissoluere ad mentem Hipp. qui lib. de natura pueri asserit omnem fla-

tum ex conuersione aquæ in aërem fieri, quem Gal. lib. de semine sectatur, asserens ex minima aquæ portione maximam flatus substantiam generari.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί ἐν τοῖς μείζοσι πελάγεσι βραδύτερον καθίσαται κύματα, ἢ ἐν τοῖς βραχέσιν; ἢ ὅτι ἐκ τῆς πολλῆς κινήσεως βραδύτερον καθίσταται πᾶν ἢ ἐκ τῆς ὀλίγης; ἐν δὲ τοῖς μεγάλοις πελάγεσιν, πλείων ἡ ἄμπωτις γίνεται, ἢ ἐν τοῖς βραχέσιν. ὅθεν οὐκ ἄλογον, τὸ [πλείων] βραδύτερον καθίσασθαι.

Probl. XVII.

In pelagis maioribus cur vndæ tardiùs resident, quam in paruis.

Cur in maioribus pelagis tardiùs resident vndæ, quàm in paruis? An quod ex motione multa tardiùs residet quodlibet, quàm ex modica. In magnis autem pelagis maior fit impulsio, quàm in paruis. Quo fit, vt rationi consonum sit etiam tardiùs residere.

Ἐν τοῖς μείζοσι πέλαγις βραδύτερον, *in grandioribus* dixit *pelagis* magnitudinem intelligens non solum in longitudine, & latitudine, sed etiam in profunditate: sic enim magis vera est propositio, quod in grandioribus pelagis tardiùs resident vndæ, quàm in paruis. Dubitandi ratio ea videtur esse, quod cùm ob magnitudinem etiam vndæ maiores excitari soleant, cùm grauiora faciliùs, & citiùs resideant, vndæ etiam maiores citiùs residere deberent. Causam esse dicit, quod quæ vehementiori motu agitantur, tardiùs etiam resident, & quiescunt, quia etiam à proprio loco, & centro magis seiunguntur, ad quod iterum acquirendum maiori & tempore, & opere opus est. In grandioribus autem pelagis id contingit: ventus enim fluctus concitans, cùm & profundiorem aquam moueat, longiùs à proprio centro, & loco, in quo quiescit, eam dimouet; propter maiorem verò loci capacitatem in longitudine, & latitudine vehementiorem, & maiorem producere potest impulsionem; qui motus vt sedetur, longiori indiget tempore.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ, ψυχρὸν μὲν, οὐ πότιμον· θερμαινόμενον δὲ, μᾶλλον γίνεται πότιμον, καὶ θερμὸν δὲ ὂν καὶ ἀποψυχόμενον; ἢ διότι εἰς τὸ ἐναντίον ἀπὸ τοῦ ἐναντίου πέφυκε μεταβάλλειν; ἔστι δὲ τὸ πότιμον τῷ ἁλμυρῷ ἀντικείμενον καὶ θερμαινομένου μὲν, ἀφίψεται τὸ ἁλμυρόν. ψυχομένου δὲ, ὑφίσαται.

Probl. XVIII.

Marina aqua cur frigida non est potabilis, vt calefacta.

Cur salsa aqua frigida quidem non est potabilis; calefacta autem magis fit potabilis, & dum calida est, & refrigerata? An propterea quod de contrario in contrarium res quæque mutari solita est: est autem potabile salso contrarium: calefacta elixatur salsum, quæ dum refrigeratur, in vnum subsidet.

Egregiè Aponensis in expositione huius Problematis se gerit, & omnes aufert difficultates. Causam enim quærit hîc Arist. cur marina aqua cùm ob salsedinem frigida bibi non possit, si calefiat, & elixetur, melius bibi potest siue ita calida ebibatur, siue si post elixationem refriguerit. Dubitandi fortasse ratio esse poterit, quia experimento constat, salsa quæcunque, & aquam sali permixtam ex longiori elixatione maiorem contrahere salsedinem, qua ratione quidam medici, quos reprehendit Auic. prima primi crediderunt eos aberrare, qui pro potu sanorum, & ægrotantium aquam fontanam, fluuialem & putealem elixabant, censentes sic incrassari tenuibus partibus in halitum versis, atque contrahere salsuginositatem: soluit Problema dicens.

An propterea quod de contrario in contrarium res quæque mutari solita est.] Causam esse ait, quod aqua de contrario in contrarium, vt res quælibet contrariorum susceptiua, apta est permutari: sed dulcis, seu potabilis aqua contraria est salsæ non potabili. cùm igitur salsa esset, & impotabilis, permutabitur per calorem elixantem, & fiet potabilis, & minus salsa. Explicat autem modum, quo transmutatur in contrarium, dicens id fieri, quia cùm aqua salsa marina, & impotabilis calefit, elixatur, & digeritur ita, vt attenuetur, salsum, terrestre, & impurum, quod erat salsedinis causa, & subinde impotabilitatis in fundo residet, & humidum dulce aëreum

remanet

remanet eleuatum. Cuius signum est, quia cùm elixatione attenuata, & digesta fuerit, & refrigerata, vt bibi possit, obseruamus in fundo vasis, in quo elixata fuerit, terrestres, arenosas, & salsuginosas partes; aqua autem dulcis quantumcunque elixetur, salsa non redditur: quod si aqua, in qua elixantur carnes ex longa ebullitione salsuginosam naturã contrahit, aut mel salsedinem, aut amarorem, id euenit, vbi mixtura illa crassior coquitur, ita vt ad adustionem accedat: at cùm aquam marinam calefactam, aut elixatam minus salsam, & aliquantulum potabilem dicit, reddi, intelligendum est de aqua marina simplici nulli rei commixta, ac de leui ebullitione; qua mediante salsiores, & terrestriores partes à verè aqueis, & aëreis, & pinguibus separantur.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί τὰ πρὸς τῇ θαλάττῃ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὕδατα, γλυκέα [ὕδατα] ἀλλ' οὐχ ἁλμυρά; ἢ διὰ τὸ πολυμώτερα διηθούμενα γίνεσθαι; διηθεῖται δὲ τὸ ἐγγύτερον τῆς θαλάσσης μᾶλλον.

Probl. XIX.

Cur aquæ, quæ sunt iuxta mare magna ex parte dulces sunt, non salsæ? An quod potabiliores percolatæ redduntur: percolatur autem quæ est iuxta mare magis.

Aquæ, quæ sunt iuxta mare cur vt plurimũ non salsę sed dulces.

Optimè in Problemate hoc, quo causam quærit, cur aquæ, quæ propè mare scaturiginem habent, aut naturalem, aut potius excauatis puteis non salsæ sint, sed dulces, addidit ἐπὶ τὸ πολὺ, *vt plurimum*: quia alicubi contrarium experti sunt, qui ad dulcem aquam inueniendam ad potum excauarunt, & puteos pararunt iuxta mare, & in eius littore. causam esse dicit, quoniam cùm marina aqua sæpè per occultos terræ meatus percoletur, quod salsum est, & magis terrestre à terra potissimùm arenosa quodammodo abstergitur, & per viam relictum aquam relinquit insipidam, ac potabilem, maximè cùm in locis propè mare, & in littoribus terra subiacens maiori ex parte arenosa est, cauitatésque terræ optimè replens, ita vt per angustos meatus, & substantiam arenosam permeans aqua percolatur, & attenuatur relictis crassioribus, & terrestrioribus partibus in arenosa terra: dixit tamen *magna ex parte*, quoniam euenire potest terram illam mari propinquam, per quam aqua salsa percolatur, rariorem esse: vt in Aphrica in expeditione Aphricana expertus est exercitus Caroli V. Imperatoris. sed de hoc in probl. 21.

Προβλ. κ.

Διὰ τί τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ οὐκ ἀπόρρυτόν ἐστιν; ἢ διότι τὸ μὲν βαρὺ, στάσιμον· τὸ δὲ ἁλμυρὸν, βαρύ; διὸ καὶ τὰ θερμὰ μόνα τῶν ἁλμυρῶν ὑδάτων ἀπόρρυτά ἐστιν. ἔχει γὰρ κουφότητα ἐν αὐτοῖς, ἣ κρατεῖ τῆς κατὰ τὴν ἁλμυρίδα βαρύτητος. τὸ γὰρ θερμὸν, κουφότερόν ἐστιν. ἔτι τὰ μὲν ἀπόρρυτα διηθεῖται διὰ τῆς γῆς· διηθουμένων δὲ ἀεὶ μάλιστα ὑφίσταται τὸ παχύτατον καὶ βαρύτατον· ἐκκρίνεται δὲ τὸ κοῦφον καὶ καθαρόν. ἔστι γὰρ τὸ μὲν ἁλμυρὸν, βαρύ· τὸ δὲ γλυκὺ, κοῦφον· διόπερ ἐστὶ γλυκέα τὰ ἀπόρρυτα. τὸ δὲ αὐτὸ αἴτιόν ἐστι, καὶ διὰ τί τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ κινούμενον καὶ μεταβάλλον, γλυκύτερον γίνεται· κουφότερον γὰρ καὶ ἀσθενέστερον διὰ τὴν κίνησιν γίνεται.

Probl. XX.

Cur salsa aqua fluxilis non est? An graue quidem est stabile; salsa verò aqua grauis: quapropter calidæ solæ ex salsis fluxiles sunt: Habent enim leuitatem, quæ pondus salsuginis superat, calidum namque leuius est. Præterea fluxiles quidem percolantur per terram: iis autem percolatis maximè semper subsistit crassissimum, & grauissimum: leue autem, & purum seuocatur: salsum autem graue est; dulce verò leue, vt propterea dulces sint fluxiles, eadem autem causa est, cur & aqua salsa mota & mutata, dulcior reddatur: leuior enim, & sincerior fit per motum.

Marina aqua cur fluxilis nõ est.

Nisi quid cognouerimus, Aristoteles, dum in grauitatem aquæ marinæ causam refert, cur

marina aqua non fluat, vt flumina, quod graue omne stabile sit, per grauitatem hanc intelligat, qua in suo loco quodcunque consistit, non multum firma erit solutio. Scimus enim multa grauia in decliui posita deorsum moueri: & ob hanc potius causam aquæ salsæ naturales ex fontibus scaturescentes fluxiles sunt, qui repleto alueo eleuatæ necessarium est, vt ob grauitatem defluant: non verò quod partes leues salsuginosis præualeant: Aqua igitur maris ex se, & natura sua non mouetur, neque fluit, quod cùm grauis sit suum nacta naturalem locum, in quo conseruatur, in eo residet, & conquiescit, tanquam in quo optimè conseruatur: vnumquodque enim, cùm fuerit extra suum locum naturalem mouetur ad ipsum; ad quem cùm peruenerit, quiescit tanquam in eo, in quo consistit ipsius salus, & perfectio. Hinc aquæ potabiles, cùm scaturiginem habent in eminentioribus locis, vaporibus in cauitatibus terræ altioribus in aquam mutatis, vt docuit Arist. aut cum ex mari, & elatioribus fluminibus, aut ex lacubus, cùm continuò noua suppeditetur materia, aut ex scaturiginibus, aut ex subterraneis meatibus, & ex tubulis suppeditata ex mari materia salsugine ex effluxu per terram extersa locum quærentes, vbi tanquam in proprio loco resideant deorsum eousque fluunt, donec iterum ad mare recurrant. Quod si mare aliquo motu mouetur id ex accidenti euenit, aut ventis fluctus concitantibus, aut luna suo motu, & lumine æstus, fluxus, & refluxus, & varias alias motiones excitante. Dulces autem vt fluuiales, non quod crassissimum, & grauissimum segregatum sit in eis, & detersum, & ideò tenuiores, & leuiores factæ fluunt, sed quod in elatiori loco positæ per defluxum locum sibi à natura constitutum quærunt, cùm Diuina prouidentia, ita animatis omnibus prouisum sit, vt aqua suppeteret vbique, vt è mari per subterraneos meatus, & cuniculos terræ communicata salsedinem ob nostra commoda exueret, vt propterea etiam nobis manifestum hoc fiat, aquam ipsam marinam salsam cùm mouetur, vt mutatur dulciorem, aut saltem minus salsam fieri, quia crassiora, & terrestriora subsident, & leuior pars remaneat. Hinc compertum est marinam aquam per vasa cerea percolatam multo minus salsam reddi. Per grauitatem igitur censendum est Arist. residentiam in suo loco naturali intelligere.

Προβλ. κα.

Διὰ τί ἐν τῇ Λιβύῃ ἐὰν ὀρύξῃ τις παρὰ τὴν θάλατταν, τὸ πρῶτον πότιμον, εἶθ' ἁλμυρὸν γίνεται ταχύ· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις τόποις, ἧττον ποιεῖ τοῦτο; πότερον ὅτι τὸ μὲν πρῶτον, [τὸ] ὑπάρχον ὕδωρ ἐν τῷ τόπῳ, καὶ τὸ πεπεμμένον ὑπὸ τῆς γῆς ἐστίν· ὅταν δὲ χρονισθῇ, ἡ θάλαττα προσδιηθουμένη, διὰ τὸ πρόσφατον εἶναι, ποιεῖ ἁλμυρότερον; ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις οὐκ ἔχει. ἢ [τὸ] πολὺ ὕδωρ, διὰ τὸ μὴ ξηραίνεσθαι τὸν τόπον.

Probl. XXI.

Libya cur in litoribus aquam putei dulcem habent mox salsam.

Cur in Lybia si puteos aliquis perfoderit circa mare primò potabilis, mox salsa breui fit; in aliis autem locis non ita hoc euenit? Vtrum prima loci illius aqua concocta sub terra est: at si diuturnior scaturigo fuerit; quod à mari de nouo transmittatur aqua salsiorem reddit. In aliis autem non: nam prima scaturigo multam aquam habet, quia non exsiccatur locus.

Cur in maritimis Lybiæ, & in æstuosis omnibus Aphricæ littoribus, & denique in locis omnibus calidissimis, & siccissimis ob solis in terra introductam caliditatem, si quis perfodiat terram, quæ est circa mare illius regionis, prima aquæ scaturigo potabilis est, & gustui grata, & dulcis persentitur; post verò breui salsam esse comperimus à primæ illius conditione omninò diuersam; cùm cæteris in locis minus hoc eueniat; aut enim potabilis perseuerat, si potabilis fuerit, aut si salmacida, talis etiam perseuerat.

An prima illius aqua concocta sub terra est, &c.] Aqua salsa marina ob globi ex terra, & aqua rotunditatem, altior aliquanto sese per subterraneos meatus in littoribus insinuans vi caloris solaris attenuata, & quasi concocta, per terram etiam sabulosam diffluens terrenis, & salsis partibus relictis dulcis, & potabilis redditur quasi maturescens in ventre, & alueo terræ subterraneo. Verùm ob loci siccitatem, & æstum maximum, vt citò concoquitur, & dulcescit ob paruam illius quantitatem, ita breui scaturigo illa absumitur; quo fit, vt apertis meatibus terræ, & canaliculis, & voragine, vbi primùm residebat, inani relicta, mare de nouo aliam salsam suppeditat aquam, quæ quamuis in salsedine per excolationem aliquantulum remittatur, quoniam tamen in visceribus terræ diutius non immoratur excoqui non potest à solis calore, sicque scaturigo, quæ prius dulcem aquam suppeditabat, salmacidam, & impotabilem euomit.

In aliis

In aliis autem littoribus sæpè, aut semper potabilis & dulcis perseuerat, aut semper salmacida, quia duæ illæ causæ non se subsequuntur.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί τοὺς ἅλας θᾶττον τήκει τὸ ἁλμυρὸν ὕδωρ, ἢ τὸ πότιμον; ἢ διότι τὸ μὲν τήκεσθαί ἐστιν, τὸ ὑπὸ τοῦ ὑγροῦ θερμοῦ εἰσιόντος διαιρεῖσθαι, ὥστε ὑγρὸν εἶναι; [οὐ τήκει δὲ ἢ τὰ ὅλως μὴ δυνάμενα εἰσιέναι,] ἢ τὰ οὕτως, ὥστε μὴ θιγγάνειν. μόλις δὲ τήκει τὰ ῥαδίως διεξιόντα· τὰ δ' ἐπιόντα βιαζόμενα, ταῦτα τάχιστα διαιρεῖ· οὐκ εἰσέρχεται δὲ τὰ λίαν μεγαλομερῆ· ὑπερέχει γὰρ τῶν πόρων. τὰ δὲ μικρομερέστερα, διέρχεται οὐ ψαυόμενα. ἔστι δὲ τὸ μὲν πότιμον, λεπτόν· τὸ δὲ ἁλμυρὸν, παχύτερον. ὥστε τὸ μὲν, ῥαδίως διὰ τὴν λεπτότητα διιὸν, μόλις τήκει· τὸ δὲ, εἰσέρχεται μὲν, ἧττον δέ· καὶ διὰ τὸ μεγαλομερέστερον εἶναι, διαιρεῖ καὶ βιάζεται θᾶττον.

Probl. XXII.

Cur salem citiùs liquefacit aqua salsa, quàm dulcis? An quod eliquari quidem est diuidi ab humido, calidóve subeunte, ita vt humidum sit. Eliquare verò nequeunt, quæ vel subire omninò non possunt, aut quæ ita subeunt, vt non tangant. Vix verò eliquant, quæ facilè transmeant; quæ verò per vim se intrudunt, citò dirimunt. Non permeant autem, quæ sunt valdè magnarum partium; superant siquidem poros; quæ verò sunt minutiorum partium transeunt non tangendo. Est autem potabilis quidem tenuis; salsa verò crassa. Quare altera quidem tenuitate facilè permeante, vix liquefacit, altera autem subit quidem, minus tamen propter suarum partium magnitudinem effluit. itaque dirimit, ac cogit citiùs.

Salem cur citius liquefaciat, aqua salsa, quam dulcis.

Quærit Philosophus cur sal eliquari possit citiùs ab aqua salsa, quàm à dulci, & dubitandi ratio est; quia cùm sal à calore coagulatum sit, & quæcunque à calore coagulantur, à frigore dissoluuntur, vt 4. meteor. asserit Arist. cùm aqua dulcis frigidior marina sit, videri posset alicui, rationi consonum esse dulcem aquam citiùs, & faciliùs salem eliquare posse, quàm marinam. soluit iis verbis.

An quod eliquari quidem est diuidi ab humido, calidóue subeunte, ita vt humidum sit.] Quæ liquefiunt, & in humiditatem dissoluuntur, id habent ab humido, aut solo, aut cum calore emolliente, & laxante partes angustas illius rei compactæ, ita vt ex compacto humidum reddatur: id verò præstare non possunt, quæ vel subire substantiam illam compactam nequeunt, aut ita subeunt, vt vix substantiam illam tangant; vix verò illa eliquant, quæ facilè transmeant: contra celerrimè dirimunt, quæ per vim se intrudunt: quoniam quæ non possunt permeare corpus ob eorum crassitiem, aut si permeant quidem ob tenuitatem, quia nimis citò permeant, nec corpori illi adhærent, sed quàm citissimè penetrata præterfluunt, non liquefaciunt, aut magna cum difficultate. Contra verò quæ cum difficultate subingrediuntur ob partium crassitiem, vbi subintrauerint, citiùs, & faciliùs diuidunt, compacta segregant, & colliquant, quoniam quamuis cum difficultate subingrediantur ob partium crassitiem, & extensionem ita vt poros nimis repleant, & quasi illos superent, & quasi superfundantur; quoniam tamen subingressæ partes non præterfluunt, sed adhærent ob crassitiem, possunt & partes vnitas diuidere, atque ita colliquare. Quæ verò tenuium sunt partium facilè quidem subintrare, & permeare possunt, quoniam tamen facillimè, & citissimè quasi non tangendo, aut saltem non adhærendo effluunt, vix liquare possunt, quia actio omnis fit in tempore, & per contactum. Cum igitur sal à calore sicco talem conceperit consistentiam, ab humido debebat dissolui aut per se, aut cum calido: cùm verò aqua marina si non per se, saltem ex accidenti ob crassitiem & adhæsionem magis hnmectet huiusmodi corpora, non mirum est, si etiam magis apta est ad colliquandum.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί τὸ ὕδωρ ἧττον φαίνεται λευκὸν ἐὰν κινῆται, οἷον καὶ ἡ φρίκη; διὸ καὶ Ὅμηρος, ἀρχομένου φησὶ τοῦ πνεύματος, μελάνει δέ τε πόντος ὑπ' αὐτοῦ. ἢ διὰ δύο αἰτίας; ἐγγύθεν μὲν τῆς ὄψεως οὔσης, διὰ τὸ διιέναι τὴν ὄψιν μᾶλλον ἠρεμοῦν-

τοῦ κινουμένου δὲ, μὴ εὐθυπορεῖν· τὸ δὲ διαφανὲς, λευκὸν φαίνεται. (δι' οὗ γὰρ μὴ διέρχεται ἡ ὄψις, μέλαν φησὶν εἶναι. διὸ καὶ ὁ ἀὴρ πόῤῥωθεν μέλας φαίνεται· ὁ δὲ ἐγγὺς, λευκός. καὶ θαλάττης τὸ μὲν ἐγγὺς, λευκόν· τὸ δὲ πόῤῥωθεν, κυανοῦν καὶ μέλαν) πόῤῥωθεν δὲ, κινουμένης πως τῆς ὄψεως, καὶ τῷ ἀνακλᾶσθαι ἀθρόον τὴν ὄψιν. ἐὰν ἠρεμῇ πρὸς τὸ φῶς· κινουμένου δὲ, μὴ δύνασθαι.

Probl. XXIII.

Aqua cur minus alba videtur si mouetur, quàm si quiescit.

Cur aqua minus videtur alba, si moueatur, vt in illius fluctu conspicitur: Qua ratione Homerus ait. *Incipiente vento, nigrescit autem mare ab ipso*? An duabus de causis? nam si ex propinquo intueamur, visus magis transmeat aqua quiescente; mota autem non rectà permeat: transpectum autem album videtur: per quod autem non transit visus, nigrum esse affirmant. Qua ratione etiam aër è longinquo niger videtur: propinquus autem albus: & maris, quod quidem est prope, album; quod verò est longè cæruleum, & nigrum. De longè autem videtur moto quodammodo visu. Et reflectitur vnitè visus in lucem, si aqua quiescit; quod fieri nequit, cum illa mouetur.

Cur aqua minus candeat, si moueatur, quàm cùm quiescit; quærit iam hîc Arist. & explicat quid per motum intelligat aquæ; vt cùm quasi tremulo motu quasi horrescens conspicitur: nam si mare valdè fluctuans fuerit, & ventis agitatum, aër subingrediens pellucidum illud reddit, & & albedinis speciem quandam inducit ob spumam introductam; vt 5. de gener. animal. docet Aristoteles, & nos experimur in aqua ex alto in solidum corpus cadente. Probat suam illam propositionem Homeri auctoritate canentis, Ἀρχομένου φησὶ τοῦ πνεύματος, μελάνει δὲ τε πόντος ὑπ' αὐτοῦ. Camotij codex habet μελαίνει contra metri legem. Extat autem Homeri locus Il. *η*. versu 63. vbi vulgatæ editiones habent: ὀρνυμένοιο νέον μελάνει δὲ τε πόντος ὑπ' αὐτῆς 5. τοῦ ζεφύρου φρικός.

An duabus de causis: nam si ex propinquo intueamur.] Duas rei huius causas affert, vnam ex modo visionis desumptam, alteram ex propinquitate, & distantia visus ad obiectum. Primò igitur quando visus actio fit ad rem visibilem propinquam, cùm ob propinquitatem magis, & perfectiùs repræsentetur, si res visa, quieta fuerit, res visa clariùs perspicitur. aqua autem quãuis verum colorem in se non habeat, apparentem tamen obtinet: vnde in tranquillitate posita, & quieta transparens, & pellucida conspicitur & peruia, sicque alba apparet.

At vbi mouetur, cùm rectà aut radij, aut species non procedant, si horum de visione sequamur opinionem, vel vt ego censeo, cùm impediatur ob motum, repræsentatio obiecti in crystallino humore, quòd ob motionem transuersim, & interruptæ rès repræsententur; non lucida, non alba, sed obscura apparet: per quod enim visus pertransire non potest, id atrum esse iudicatur. Vnde etiam colligit aërem nigrum è longinquo, album ex propinquo videri: & maris, quod propè est candidum, & quod procul cæruleum, & nigrum videri: cuius causa est, quia si ex longinquo spectemus obscuritas quædam inducitur, quod visus quodammodò ad longinquiora deductus debiliorem efficit actionem, & quasi in obscurum desinit. Quod si in specie ad aquam reducamus, cùm aqua quiescit aspectus vniuersus in lucem reflectitur, quod fieri nequit, cùm illa non quiescit.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί ἐν τοῖς βαθέσι πελάγεσι τὸ κῦμα οὐκ ἐπιγελᾷ, ἀλλ' ἐν τοῖς μικροῖς; πότερον ὅτι τὸ μικρὸν φερόμενον ὕδωρ διαιρεῖται ὑπὸ τοῦ ἀέρος μᾶλλον, ἢ τὸ πολύ; διὸ θραύεται παταχθὲν μᾶλλον, ἐν μὲν οὖν τῷ βάθει, πολὺ τὸ κινούμενον· ἐν δὲ τῷ βραχεῖ, ὀλίγον.

Probl. XXIV.

Cur in profundis pelagis non superfrangitur fluctus, sed in paruis? Vtrum quoniam parua aqua distrahitur ab aëre magis, quàm multa: propterea percussa frangitur magis. Atqui in profundo multa est, quæ mouetur: in paruo autem modica.

Iam

Iam in primo huius ſectionis Problemate eſt explicata hæc quæſtio.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί οἱ πρὸς νότον τόποι, ἁλυκώτερα τὰ ὕδατα ἔχουσιν; ἢ διὰ τὸ τὴν θάλατταν ὑπὸ νότου ὠθεῖσθαι ὑπὸ τὴν γῆν, κεράννυται;

Probl. XXV.

Cur qui ad Auſtrum ſunt poſiti loci ſalſiores aquas habent? An propterea quod mare ab Auſtro propellitur ſub terram, & dulci commiſcetur. *Aquas ſalſiores cur habent loci ad Auſtrum.*

Cauſam quærit, cur qui habitant loca meridiana Auſtris expoſita, habent aquas aut marinas, aut ex marinis ſcaturientes magis ſalſas; quin & alicubi amaras, quàm qui habitant loca ſeptentrionalia Boreæ expoſita. obſeruarunt id accolæ Helleſponti, & qui circa Meotim paludem habitant, mare in illis regionibus minus ſalſas aquas habere, & ſi puteos in littoribus effodiant, ſalmacides aquas non habere.

An propterea quod mare ab Auſtro propellitur ſub terram,&c.] Marinam aquam ſubterraneis ſeſe per occultos canales, & meatus inſinuare, vnde fontes fluentes, & reſides generantur; iam docuimus, quæ dulcis redditur tum terreſtri, & ſalſa parte à terra, & arena abſterſa; tùm vi Solis concocta: at vbi & canaliculi, & meatus ſubterranei ſunt ampliores, & maior fit aquæ affluxus vi ventorum calidorum impellentium, & terra etiam magis aduſta eſt, & ſolaris calor vehementior, neque tota ſalſedo à terra poterit abſtergi, & Sol non ſolùm concoquet, ſed quaſi terram adurendo ſalſedini amaritudinem adiungit: magis verò id eueniet, ſi marina aqua etiam ex ſe ſalſior fuerit, qualem eſſe diximus eam, quæ in mari ad Auſtrum poſito reſidet. *Aquæ marinæ ſeptentrionales minus ſalſę.*

Πρόβλ. κϛ.

Διὰ τί τῶν ὑδάτων τὸ ἁλμυρὸν ἐπὶ τῷ γλυκεῖ οἴνῳ ἐπιπολάζει μᾶλλον, ἢ ἐπὶ τῷ αὐστηρῷ; πότερον ὅτι μᾶλλον ἔχει γῆν ὁ γλυκύς, ὥσπερ ἡ ἀσταφίς; ἢ ὅτι βαρύτερος καὶ γλισχρότερος ὁ γλυκύς; ὥστε ἧττον μίγνυται· μιγνύμενος δὲ ἐφίσταται.

Probl. XXVI.

Cum ex aquis ſalſa in dulci vino ſupernatat magis quàm in auſtero? Vtrum quia magis habet terram dulce: ſicut & paſſulæ. An quia grauius & viſcidius; quare minus miſcetur; immixtum autem ſubſiſtit. *Aqua ſalſa in vino dulci cur ſupernatet magis quàm in auſtero.*

Quærit Ariſt. cur aqua ſalſa vino dulci ſuperinfuſa pro mixtione illi magis ſupernatet, quàm ſi auſtero admiſceatur; cùm dulce ſit calidum, & auſterum frigidum: frigido enim magis quàm calido ſupernatare deberet, cùm calidum leuius frigido ſit, ſoluit duplici appoſita reſponſione: prima eſt, cùm ſcribit.

Vtrum quoniam magis habet terram dulce, ſicut & paſſulæ.] Iam admonuimus ſæpius Ariſtotelem conſueuiſſe, cùm ſolutionem tradit probabilem quidem, ſed quæ non leuem in ſe contineat difficultatem, quamquam illi non omnino ſatisfacit, vti dictione πότερον, *vtrum*, qua in hac prima vtitur; id euenire aſſerens, quoniam dulce in mixtione ſua multum habet terræ, & magis quàm auſterum: niſi enim de muſto id intelligamus, veritatem non habet, cùm communi medicorum conſenſu auſterum multo magis terreſtre conſtituatur, quàm dulce: quapropter niſi de vino dulci loquamur non depurato, falſa eſſet reſponſio: muſtum enim cùm nondum à fæcibus ſit depuratum, & craſſius eſt auſtero, & grauius, magiſque denſum, vt non mirum ſit ſi non adeò facilè marinæ aquæ itidem craſſioris mixtionem admittit. Immò apud nos vinum tale dulce, id eſt muſtum, vbi defæcatum fuerit, auſterum redditur, quia aëreæ partes, ex quibus dulcedo promanabat, euaneſcunt in halitus, remanent autem adhuc terreſtres in aqueis prædominantes, quæ progreſſu temporis per maturationem ſegregantur, & tunc vinum acerbitatem, & auſteritatem amittit; & ſapidum redditur, quod nos *ſtomaticum* dicimus; quod ſi non vndequaque terreſtres illas partes exuerit, ſed leue quippiam auſteritatis retineat, ſapor ille excitatur in vino, qui à nobis *Picante* dicitur, qui palatis noſtris adeò arridet, & optimè ſiti cedat, qui ſapor cùm exteris multis inſuetus ſit, pro acerbo, aut auſtero ſumitur. ſoluit ſecundo. *Vinum dulce quomodo auſtero terreſtrius.* *Vinum noſtris picante dictum quale.*

An quia grauius eſt, & viſcidius: quare minus miſcetur; immixtum autem ſubſiſtit.] Eſt verior ſolutio,

lutio, quæ alioqui etiam nisi benè intelligatur, suas habet difficultates: Dubitari enim poterit, quomodo dulce vinum grauius austero constitui possit, cùm plus terrestre austerum iam à nobis constitutum sit. Sed vel de musto hoc intelligendum esse dicemus, in quo, vt docuimus, terrestres, & fæculentæ plures insunt partes, quàm in austero quòdque etiam viscidius experientia obseruamus. Aut si de simpliciter dulci etiam expurgato intellexerimus, respondebimus, non simpliciter grauius dulce dixisse, sed addidisse & viscidius: quod verò tale est, minus admittit mixtionem aquæ salsæ, ita vt salsæ aquæ substantia aliquanto crassior penetrare nequeat substantiam vini crassioris, & viscidioris, ob crassitiem per grauitatem subsidendo, per visciditatem viam impediendo penetrationi aquæ marinæ superinfusæ. An potius dicendum est cum doctissimo meo Mercuriali lib. 1. var. lect. cap. 17. pro dulci Aristotelem intellexisse passum, non tantùm quia Plinius illud inter dulcia collocat, sed quoniam Polibius in lib. 6. auctor est, nec non Varro, & Gellius Romanas mulieres vino interdictas huiuscemodi passum bibisse, quasi ab eo nullum ipsis periculum ebrietatis immineret: fiebat enim hoc genus vini passum vocatum ex vuis passis expressis; quod magis fit verisimile ex exemplo in prima solutione posito ab Aristotele, cùm dicit, *sicut & passulæ*; nam quæ esset ratio Aristotelis & loquendi modus, nisi de eo vino dulci, quod fiebat de passulis loqueretur. de quo si intelligamus, & prima solutio veritatem continebit, & secunda clarior erit.

Vinum passum quid, & quale antiquis.

Πρόβλ. κζ.

Διὰ τί ὅλως ἐφίσταται γεῶδες ὄν; ἡ γὰρ οἰκεία φορὰ κάτω. πότερον ὅτι μᾶλλον ἔχει γλεῦ ὁ γλυκύς; ἢ διὰ τὴν θερμότητα, καθάπερ οἱ ἅλες; ὅμοιον γὰρ ἐξανθήματι. ἢ δι' ἄλλην αἰτίαν; ἢ οὔ; διὰ γὰρ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῷ γλυκεῖ μᾶλλον; οὐκ ἄλογον. θερμότατον γάρ.

Probl. XXVII.

Cur omnino superstat terrestre existens, cuius proprius motus est deorsum? Vtrum propter caliditatem, sicut sal: simile enim est efflorescentiæ. An ob aliam causam; an non: propter hoc & dulci magis, non propter rationem. Calidissimum enim.

Marina aqua, cum sit terrestris, cur supernatet.

Cùm iam salsam marinam vino dulci supernatare docuerit, hîc difficultatem diluendam proponit. cur cùm aquam marinam terrestris non parum in se habere iam docuerimus ex salsedine desumpto argumento, terrestris autem proprium est deorsum ferri, cur fundum non petit, sed supernatat. Respondet, sed probabiliter per *vtrum*. Id fortè euenire posse ob salis caliditatem, cùm videmus salem esse quandam aquæ marinæ efflorescentiam, quæ semper superna petit, vt in abullitionibus spuma, & in corpore nostro in magis humorum ebullitionibus fiunt exanthemata, & cutis huiusmodi efflorescentiæ.

An non; propter hoc &c.] Iam diximus in prima assignata solutione animũ illius non acquiescere, & proptetea aliam potius quærendam esse rationem ex secundis qualitatibus desumptam, visciditate puta vini, vel vnctuositate aquæ marinæ, de qua supra. an non est hæc, inquit, causa, sed potius quæ in superiori est assignata, & meritò, quia illa desumpta erat ex potissima qualitatum primarum, nempe caliditate.

Πρόβλ. κη.

Διὰ τί τὰ κύματα πρότερον φοιτᾷ ἐνίοτε τῶν ἀνέμων, ἢ διότι καὶ τελευτᾷ ὕστερον; τὸ γὰρ πρῶτον πνεῦμα ὡσανεὶ προδιαλύεται τοῦ ὠθοῦντος κύματος· ἀφικνεῖται δ' οὐκ αὐτὸ τὸ πρῶτον ὠθέν, ἀλλ' ἀεὶ ἡ ὦσις γίνεται τοῦ ἐχομένου.

Probl. XXVIII.

Cur vndæ ante quandoque veniant, quàm venti? An quia etiam finiunt posterius: primus enim ventus quasi dissoluitur, priùs impellente vnda. Deuenit autem in terram non ea vnda, quæ prima impulsa est; sed semper impulsio fit à consequente.

Repetit quod & in 2. & in 12. proposuerat: quare inde explicatio desumetur.

Πρόβλ.

Πρόβλ. κθ.

Διὰ τί αἱ κυματωδέστεραι γαῖ, στερραὶ γίνονται πολλάκις οὕτω σφόδρα, ὥσπερ ἠδαφισμέναι· καὶ ἡ μὲν κυματώδης γῆ, στερεά· ἡ δὲ ἄποθεν, χαῦνος; ἢ διότι ἡ μικρὰ ἄμμος οὐ πόρρωθεν ἐκβάλλεται ὑπὸ τοῦ κύματος, ἀλλὰ ἡ μείζων μᾶλλον, ὥσπερ καὶ τῇ χειρὶ βάλλειν πόρρω, οὐ τὸ ἐλάχιστον μάλιστα δυνατόν. ἔπειτα πολλῶν κυκωμένων, τὰ ἐλάχιστα ἐμπίπτοντα, πυκνοῖ. ἡ δὲ τοῦ κύματος, λοφῶντος κίνησις ἐδαφίζει, κινεῖ δὲ οὐκ ἔτι. διὰ μὲν οὖν τὸ τὰ μικρότατα μὴ πόρρω δύνασθαι πηδᾶν, ἐκ μικρῶν σφόδρα συντίθεται· διὰ δὲ τὸ πολλάκις κινεῖσθαι, συνεχὲς γίνεται πιπτούσης ἄμμου, ἕως ἂν συναρμόσῃ. διὰ δὲ τὸ κῦμα τὸ τελευταῖον ἐδαφίζεται, καὶ τὸ ἠρέμα ὑγρὸν συγκολλᾷ. ἡ δὲ πόρρω, ξηρά τε οὖσα, διΐσταται, καὶ ἐκ μειζόνων ἐστὶ λιθιδίων, καὶ ἀνεδάφιστος.

Probl. XXIX.

Cur littora fluctuosiora solida sæpè efficiantur adeò vt planè pauimenta videantur, & vt solida sunt, quæ fluctuosa ita remotiora, laxa? An quia parua arena non longè expellitur ab vnda, sed magis maior: Quemadmodum & manu longè proiicere, quod minimum est, non est possibile. Vnde ex multiplicibus vndis minimis multis iactatis condensantur, & ex eleuatione per motum pauimentatio fit. Non longiùs aut pertrudit, quia quæ minima sunt longè protrudi nequeunt. Cùm verò frequentiùs mouetur, vnitum fit arena cadente quousque vtique inter se compaginentur: per vndam autem vltimam pauimentatur, & per quietem humor conglutinat. At pars longinqua sicca existens finditur, & quòd lapillis constet maiusculis, neque pauimentatur.

Nulla expositione indigere Problema hoc, si quis diligenter illud perlegerit, facilè intelliget, cùm adeò clarè, & in propositione quæstionis, & in solutione locutus sit Arist. Quod si quis dilucidiùs illum loqui desideret, Theodori Gazæ interpretationem legere poterit, quæ si commentarij vicem supplere non poterit, in perfectæ paraphrasis locum perfectissimè succedet.

Πρόβλ. λ.

Διὰ τί τῆς θαλάσσης τὰ ἄνω τῶν ἐν τῷ βάθει ἁλμυρώτερα καὶ θερμότερα· ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς φρέασι τοῖς ποτίμοις τὸ ἐπιπολῆς ἁλμυρώτερον τοῦ εἰς βάθος· καίτοι ἔδει τὸ κατώτερον βαθύτερον γὰρ τὸ ἁλμυρόν. ἢ διότι ὁ ἥλιος καὶ ὁ ἀὴρ ἀνάγει ἀεὶ τὸ ἐλαφρότατον ἀπὸ τῶν ὑγρῶν; τὸ δὲ ποτιμώτερον, ἀεὶ κουφότερον, μᾶλλον δὲ ἀπάγει ἀπὸ τῶν ἐγγυτέρων τόπων. ὥστε καὶ τῆς θαλάσσης, ἀπὸ τῶν ἐπιπολῆς καὶ τῶν ποτίμων, ἀνάγκη τὸ λειπόμενον ἁλμυρώτερον εἶναι, ἀφ᾽ ὧν ἀνῆκται, ἢ ἀφ᾽ ὧν μηθέν, ἢ ἔλαττον τὸ γλυκύ. διὰ τοῦτο δὲ καὶ θερμότερα τὰ ἄνω. τὸ γὰρ ἁλμυρὸν, θερμότερον τοῦ ποτίμου. διὸ καὶ φασί τινες τῶν Ἡρακλειτιζόντων, ἐκ μὲν τοῦ ποτίμου ξηραινομένου καὶ πηγνυμένου, λίθους γίνεσθαι καὶ γῆν· ἐκ δὲ τῆς θαλάσσης, τὸν ἥλιον ἀναθυμιᾶσθαι.

Probl. XXX.

Maris superiora cur salsiora & calidiora, quàm ima.

Cur maris superiora, ijs, quæ sunt in profundo, salsiora sunt, & calidiora: similiter autem & in puteis puteabilibus pars superior salsior est, quàm ima. Et oportebat inferiora; grauiùs enim salsum. An quia Sol, & aër sursum attrahunt semper leuissimum ab humidis: potui verò idonea semper leuior. Magis autem elicit à propinquioribus locis. Itaque in maris superficialibus, quod relinquitur, necesse est, salsius esse, à quibus sursum attractum est, quàm à quibus nihil, aut minus dulce: propter hoc autem & calidiora superiora: salsum enim dulci calidius est. Propterea aiunt quidam ex sectatoribus Heracliti ex aqua potabili

potabili ſiccata, & concreta lapides fieri, & terram: ex mari autem ſal per euaporationem concreſcere, vel nutriri.

Maris ſuperiores partes, quemadmodum & aquarum putealium potabilium ſalſiores eſſe, aut minus dulces, quàm quæ ſunt in profundo, ſupponit hîc Ariſtoteles; & rei huius cauſam quærit, potiſſimùm cùm contrarium eſſe debere ratio perſuadeat; quòd grauiora imas partes petere deberent, quanto verò aliquid ſalſius eſt, quod terreſtres plures partes in ſe contineat, grauius eſſe ſolet, cauſam reddit iis verbis.

An quia Sol, & aër ſurſum trahunt,&c.] Sol calefaciens,& aër inde calefactus, ſemper quod aëreum magis in aqua tenue, & leue attrahit, & ſurſum eleuat: pars verò, quæ eſt potabilis, & dulcis ſemper eſt leuior: cùm verò ſupereminea̅nt leuiora, magis à loco ſuperiori, & à re in ſuperioribus partibus conſiſtente tanquam à re propinquiori, & magis ſoli, & aëri ambienti vicina poterit haurire, & attrahere,quàm à remota: quo fit, vt cùm maior fiat attractio à ſuperiori, & potabili aqua, quod relinquitur, fit ſalſius, aut certè minus dulce, quàm illud à quo nihil educitur.Hip.lib.de aëribus,aquis, locis, ſectione 3. ſecundùm noſtram diuiſionem particula 25.26. & ſeq. dum docet pluuiales eſſe leuiſſimas, dulciſſimas, tenuiſſimas, & ſplendidiſſimas; & rei huius cauſam inueſtigat,habet. *Quod enim primò ſol ex aquis educit, & ſurſum rapit, tenuiſſimum eſt,& leuiſſimum. Manifeſtum verò hoc ſol facit, ſiquidem quod ſalſum eſt, iſtic relinquitur ob craßitiem, & fit ſal; quod verò tenuißimum eſt, ſol ſurſum rapit ob tenuitatem. Rapit autem huiuſmodi non ab aquis ſolùm ſtagnantibus, ſed etiam à mari, & ex omnibus, in quibus humoris aliquid ineſt: Ineſt autem omnibus in rebus.* Et ad hoc aſſerendum probat, etiam ex ipſis hominibus leuiſſimum, & tenuiſſimum educi; quoniam quicquid ſoli ardenti exponitur hominis, non eſt ſudore perfuſum, quoniam ſol rapit, quicquid ſudoris elicitum eſt; quod verò veſtibus contegitur, ſudore perfunditur. Quibus maximè confirmari poteſt, quod hoc loco ab Ariſtotele de ſalſedine maiori ſuperiorum partium maris: de qua re in noſtris in illum librum commentarijs abundè. Ariſtoteles etiam 2.Meteor. ex mari ſemper eleuari à ſole, quod dulce eſt, & potabile; grauius autem, & minus concoctum remanere ait, quod cùm incoctum ſit, aut certè admixtum habeat ſuccum, quod effugerit concoctionem, & actionem ſolis, ſalſum eſſe neceſſe eſt, eóque ſalſius reddi, quod exhalationes ſiccæ,& exuſtæ marinæ aquæ admixtæ marinam aquam inquinatam, & ſalſam, vel amaram reddunt, potúique minimè aptam, ob quam cauſam fortè Plinius lib.2.cap.103. dixit mare autumno eſſe ſalſius. Quinimò Ariſtoteles 2. Meteor. Salſiuſculas autumnales aquas pluuiales aſſerit, quòd ob vim Solis magis attractæ ſint in æſtate dulces partes: craſſiores autem, & ſalſiores remanſerint: ex quibus etiam cùm eleuantur in Solis tenuiores partes, cùm eæ pauciores ſint, ſimul etiam craſſiuſculas eleuari, & ſubſalſas oportet, cui contrarium hyeme euenire rationi conſonum eſt.

Salſedinis aquarum cauſæ.

Προβλ. λα.

Διὰ τί τῆς θαλάσσης τὰ πρὸς τῇ γῇ γλυκύτερά ἐστιν; ἢ διότι ἐν τῇ κινήσει μᾶλλόν ἐστι; κινούμενον δὲ τὸ ἁλμυρὸν, γλυκύτερον γίνεται. ἢ ὅτι καὶ ἐν τῷ βάθει ἁλμυρότερόν ἐστι τὸ ὕδωρ; τὰ δὲ πρὸς τῇ γῇ, ἧττόν ἐστι βαθέα. διὸ καὶ τὰ ἐγχιβαθῆ, ἁλμυρά ἐστι, καὶ οὐχ ὁμοίως γλυκέα. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι βαρὺ ὂν τὸ ἁλμυρὸν, φέρεται μᾶλλον εἰς βάθος.

Probl. XXXI.

Marispartes prope terrã cur dulciores.

Cur maris partes, quæ ſunt propè terram dulciores ſunt? An quia magis mouentur; ſalſus autem humor, cùm mouetur, dulcior redditur. An quoniam in profundo aqua ſalſior eſt: quæ autem ſunt propè terram, minus ſunt profundæ. Quamobrem & profunda ſalſa ſunt, & non ſimiliter dulcia, cuius rei cauſa, quia graue exiſtens ſalſum, fertur magis ad ima.

Prima ſolutio quæſtionis propoſitæ, qua quærit, cur maris partes littori vicinæ ſint dulciores, nullam habet difficultatem, ſi eorum meminerimus, quæ ſuperiùs ab Ariſtotele, & à nobis ſunt propoſita de ſalſedine ab aquis marinis abſterſa: ſi percolentur per ſubterraneos meatus: ſed ne ſic ſolùm quidem ſalſedo ab aqua marina ſubtrahitur, ſed etiam aſſiduo motu: aquarum autem marinarum partes, quæ terræ vicinæ ſunt aſſiduis fluctibus agitatæ, terræ alliſæ, quæ in littore ſparſæ tum motu, tum perfricatione illa, vt ſic dicam, ſi non dulces, minus ſalſæ ſaltem redduntur terreſtribus, & ſalſis partibus ſubſidentibus, & arenæ adhærentibus. Altera autem non paruam continet difficultatem, quæ ſic habet.

An

An quoniam in profundo aqua salsior est,&c.] Sibi enim videtur cōtradicere:quia hic asserit,quod aqua salsa in profundo maris salsior est:in præcedenti autem oppositum affirmat, cùm conclusit,quod aqua maris in superficie salsior est, quàm in profundo. Quæ tamen tolli potest,si dixerimus, comparata aqua in pelagis, id est in medio maris,sed in superficie, cùm aqua in profundo medij maris, verissimum esse; quod in superiori Problemate constitutum est, aquam in superficie maris supernatantem salsiorem esse, quàm quæ in imo mare consistit; quod in illa aëreæ,admixtæ,tenuiores,& dulciores à sole eleuatæ,& absumptæ sint relictis terrestrioribus,& magis salsis;quod aquæ in profundo constitutæ euenire non potest. At si marinam aquam, quæ est in profundo comparauerimus cum aqua littorali: & quæ propè terram assiduis fluctibus agitatur proculdubiò asserendum erit, illam longè esse salsiorem littorali,quoniam salsedo,quæ aliquam ostendit terrestreitatem, & crassitiem,efficit, vt salsiores suo pondere ad ima ferantur; quæ verò propè terram sunt,& assiduo motu agitatæ,& ab arena,& terra abstersæ,& quasi percolatæ salsis,& terrestribus subsidentibus,& retentis,dulciores remanent.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί ἡ θάλαττα μόνον τῶν ὑδάτων καίεται· τὰ δὲ πότιμα καὶ ποτάμια, οὔ; πότερον ὅτι γῆν πολλὴν ἔχει, δηλοῦσι δὲ οἱ ἅλες. ἢ διότι λιπαρά; δηλοῖ δὲ τὸ ἐν τοῖς ἅλασιν ὑφιστάμενον ἔλαιον.

Probl. XXXII.

Cur mare solùm aquarum deuritur;potabiles autem, & fluuiales non? Vtrum quia terram multam habet:declarat autem sal. An quia pingue:declarat,quod in sale subest oleum.

Iam Probl.15.est abundè explicatum hoc Problema.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί ἐν ταῖς λίμναις ἄμμος οὐ γίνεται, ἢ ἧττον ἢ ἐν τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς ποταμοῖς; ἢ ὅτι ἐν τῇ θαλάττῃ πέτραν γίνονται καὶ ἡ γῆ ἐκκέκαυται μάλιστα; ἡ δὲ ἄμμος ἐστὶ πέτρα ἐψηγμένη εἰς μικρὰ καὶ ἐλάχιστα μόρια. ψήχεται δέ, διὰ τὴν πληγὴν τῶν κυμάτων. ἐν δὲ ταῖς λίμναις, οὐ γίνονται ὁμοίως πέτραι καθαραί, οὐδὲ θραύονται ὁμοίως, διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι κύματα ὁμοίως. ἐν δὲ τοῖς ποταμοῖς μᾶλλον, ὅτι τὴν μὲν γῆν καταφέρουσι, τὰς δὲ πέτρας τῇ πληγῇ θραύουσιν.

Probl. XXXIII.

Cur in lacubus arena non fit,aut minus quàm in mari,& fluminibus? An quia in mari saxa fiunt,& terra exuritur maximè:arena autem est saxum in parua,minimáque diuisum, quod ictu fluctuum diuiditur. In lacubus autem non fiunt similiter saxa pura; neque pariter franguntur, propterea quod non pari modo fiunt fluctus, sed in fluminibus fiunt magis:quia terram quidem deorsum ferunt in lapides,aut illisione perfranguntur.

Arena in lacubus cur minus fiat quàm in mari, & fluminibus.

Cur lacus arenam, vel nullam faciant,vel minus quàm mare, & flumina, causam quærit Philosophus. In mari saxa generari asserit, in illiu imis partibus terram quodammodo esse adustam: partes siquidem etiam magis terrestres, & siccæ ob salsedinem subsidentes saxa, & arenam facilè producere possunt: arena autem cùm quasi saxum in minimas partes concisum sit ex assiduo fluctuum ictu, & collisione poterit generari. Præstabit tamen fortasse dicere arenam subsidentiam esse marinæ aquæ terrestrem, cui si accesserit viscidi aliquid in lapidem concrescere poterit. At in lacubus, & magnis paludibus, neque materia adest aut sicca, aut terrestris, & salsa, quæ ima petens arenæ, & lapidibus materiam præbeat; cùm lutulentæ potiùs,& viscidæ partes subsideant in iis, neque si saxa ibi generarentur, in arenam comminui ibidem possent:non adeò frequenter fluctibus,aquis,& saxis agitatis.Flumina verò,& saxa producunt, & arenam, illa quidem ob fluxum aquarum materia ad generationem saxorum apta deducta, & aquarum frigiditate illam condensante; arenam autem tum ob eandem materiam nulla viscida

Saxa in fluminibus quomodo fiunt.

scida materia colligante; tum quoniam ex præcipiti aquarum fluuialium defluxu saxa quasi corrasis partibus extimis in arenam abeunt.

Προβλ. λδ.

Διὰ τί ὅταν ἡ λίμνη ἢ κοπάσῃ ἢ ξηρανθῇ, ἀποκαίεται ὁ σῖτος ἐν τῷ πεδίῳ μᾶλλον; πότερον ὅτι τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τῇ λίμνῃ ἀπατμίζον τῇ ἀτμίδι θερμαίνει τὸν ἀέρα· ὥστε ἐλάττους καὶ ἀσθενεστέρους τοὺς παγετοὺς ποιεῖ ἢ ἐν τοῖς κοίλοις καὶ περισελώδεσι τόποις; ἢ ἐκ τῆς γῆς (ὥσπερ λέγεται) τὰ ψύχη ἄρχεται, καὶ λανθάνει εἰς δυόμενα; ξηρᾶς οὖν οὔσης τῆς λίμνης, διὰ πλείονος τόπου ἡ ψυχρότης πλείων περιαπτιπλεῦσα, πήγνυσι καὶ ἀποκαίει μᾶλλον. ἐν δὲ ταῖς τοιαύταις χώραις τὰ ψύχη κάτωθεν γίνεται, ὥσπερ καὶ δοκεῖ. καίτοι ἡ γῆ θερμὴ τοῦ χειμῶνος· ἀλλὰ διὰ τὸ ἔφυγρον εἶναι, καλέψυκται τὸ ἐπιπολῆς θερμὸν τὸ ἐν τῇ γῇ. τὸ γὰρ ὑγρὸν οὐδὲ οὕτω πόρρω ἐστὶν ὥστε μὴ ψύχεσθαι, διὰ τὴν ἐνοῦσαν θερμότητα ἐν τοῖς ὑγροῖς, οὔτε οὕτως ὀλίγον ὥστε μηθὲν ἰσχύειν, διὰ τὸ διάβροχον εἶναι τὴν γῆν. οἷον οὖν διὰ τὴν ψύξιν αὐτοῦ συμβαίνει ἐπὶ κρυστάλλου περιπατεῖν καὶ οἰκεῖν.

Probl. XXXIV.

Cur cum palus aut diminuitur, aut exsiccatur, vritur frumentum magis? Vtrum quod humor, qui est in palude exhalat, & euaporatione calefacit aërem: quare minorem, & imbecilliorem facit glaciem quàm in cauis, & palustribus locis. An de terra, vt dicitur, frigus incipit, & latenter ingreditur: Exsiccata igitur palude, per amplius spatium frigiditas se extendens congelat, & deurit magis. In huiusmodi autem locis frigora de imis excitantur vt & videtur: Et quamquam terra caleat; hyeme tamen quia humida est, calor per summa insidens refrigeratur. Humor enim nec adeò procul est, quòd non infrigidetur caliditate conueniente in humidis; neque adeò paucus, vt nihil possit, propter id quò terra est imbibita. fit igitur eo ipso congelascente, vt quasi super glaciem ambuletur & habitetur.

Frumẽtum prope paludem satum cur ea exsiccata exarescit.

Causam quærit Aristoteles, quæ facit, vt cùm lacus, aut palus diminuta fuerit, vel etiam exsiccata frumentum, quod in vicino campo seritur, frigore, & gelu magis aduratur; & huius euentus duas affert solutiones, quarum prima hæc est: quod humor paludis, vel lacus quando multus est, conuertitur in vaporem ex parte, qui cùm sit aliqualiter calidus aërem campi tepefacit, quo tepefacto minùs, & imbecillius congelascit terra, hócque in verè campestribus, & planis circumstantibus locis magis, quàm depressis, & cauis, ad quos vapores illi, & aër calefactus peruenire non potest; quia vaporis est ascendere, non descendere. Verùm quoniam hyeme non tantam vaporum copiam eleuari posse cognoscebat, vt aërem tepefacere valeret, secundam aliam subiungit solutionem, quæ est.

An de terra, vt dicitur, frigus incipit, & latenter ingreditur, &c.] Quia de terra, vt dicitur, frigus irrepit, sensimque ingreditur: absentia enim & distantia à terra Solis est causa frigoris: sicuti præsentia, & propinquitas eius est causa caloris. Lacu igitur absumpto, & siccato, frigus per terræ ampliora spatia pleniùs inuadens gelu constringit, deuritque ampliùs. Locis autem cauis, & palustribus frigora de imis excitantur. Et quamquam terra caleat hyberno tempore, viderique possit falsum esse superficie terræ frigus inchoari, nihilominus verum est solum in visceribus, & intimis terræ partibus calorem hunc colligi, aut, vt censuit 2. de dicta Hip. constipatis, & constrictis externis terræ partibus, aut repulso per antiperistasim, vt peripatetici censuerunt, calore nihilominus, quia partes externæ humidæ sunt, calor, qui ad externas vsque partes pertingebat, quasi extinguitur, humido aqueo ibi prædominante. Quo fit, vt palude exsiccata frigus per ampliora terræ spatia plenius inuadens, gelu constringit, frumentúmque faciliùs adurit.

Προβλ. λε.

Διὰ τί ἡ θάλαττα ἁλμυρὰ καὶ πικρά ἐστιν; ἢ ὅτι ἐν τῇ θαλάττῃ πλείους οἱ χυμοί; καὶ γὰρ τὸ ἁλμυρὸν καὶ τὸ πικρὸν ἅμα φαίνεται.

Probl.

Probl. XXXV.

Cur mare ſalſum,& amarum eſt? An quia in mari plures ſunt humores,vel ſapores:ſiquidem amarum,& ſalſum ſimul eſſe videntur.

Mare cur ſalſum,& amarum.

Non abſonum eſt duos ſapores eidem rei ineſſe: quinimò contrarios aliquando eidem rei natura ineſſe poſſe experientia in agatico, & in abſinthio pontico oſtendit: quid igitur mirum congeneos quaſi ſapores eidem rei ineſſe poſſe;& in marina aqua alicubi & ſalſum,& amarum ineſſe:ſi non congenei hi ſunt ſapores,ſaltem propinqui ſunt,& caliditatem, & ſiccitatem cauſam agnoſcunt. Certum eſt tamen ſpecie diſtinctos eſſe ſapores; ſi quidem accreſcente calore in humido à dulci in ſalſum, à ſalſo verò in amarum peruenire conſtat, ſalſuſque ſapor quaſi medius erit inter dulce,& amarum;ſunt tamen affines, & ſalſum alteriori coctione, vel vſtione amarum redditur. Quod ſi quis dixerit affines duos hos eſſe non poſſe ſapores, cùm ſe ab inuicem expugnent: vt enim amarus ſalſedinem deſtruit, quia ſi ſalſum vlterius coquatur, amarum fit,ita docet Theophraſtus aquam ſalſam amaritudinem à multis expellere,atque deuincere lib.2.de cauſis plant.cap.7.nam de braſica loquens eam dicit habere amaritudinem quandam,quam ſalſus humor ſubiens,ac veluti ora aperiens educere poteſt:qua de cauſa locis ſalſis braſica eſt optima; quod fortè alicui mirum videri poteſt;præterquam enim quòd duos hos ſapores affines iam conſtituerimus; expulſio verò fit à contrario, illud maiorem facit difficultatem,quod expulſio fit à potentiori,amaritudo verò ſalſedine potentior eſt. Satisfaciemus amaritudinem non expelli à ſalſedine, ſed à naturali calore coquente, & operiente meatus, cui eſt ſal pro miniſtro,ac inſtrumento: dicit enim ſalſedinem ſubeuntem educere: abit igitur & ipſa ſalſedo, alioqui non fieret dulcior, & eiuſdem caloris concoquentis opera abit; quia rarefacit calor,& idcirco dixit ſubiens;vnde fit teneritudo, diſſitis partibus. Non igitur mirum ſi alicubi mare non ſalſum ſolùm ſit,ſed & amarum. In Sodomæo mari amaritudo hæc cùm ſalſedine maior perſentitur,fortè à ſcaturiente in eo bitumine,per quam mixtionem non ſolùm amarius redditur,ſed etiam craſſius. Nec obſtat,quòd à Moſe vocetur ſalſiſſimum;perinde enim eſt, ac ſi diceret,amarum:nimia quippe ſalſitudo,vt diximus,in amarum abit.

Πρόβλ. λϛ.

Διὰ τί τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ ὄστρακα καὶ λίθοι στρογγύλα γίνονται; ἢ ὅτι ὁμοίως περιθραυόμενα τὰ ἔσχατα εἰς τὸ στρογγύλον σχῆμα ἔρχεται; τοῦτο γὰρ τὸ ἔσχατον ὅμοιον. ἡ δὲ θάλαττα, πάντῃ κινοῦσα ὁμοίως, περιθραύει.

Probl. XXXVI.

Cur quæ ſunt in mari teſtæ, & lapides rotundi fiunt? An quia ſimili modo circumfracta, poſtremo rotundam figuram aſſequuntur: hæc enim ſola ſimili extremo clauditur. Mare autem quoquo verſus agitando pariter circumundique frangit.

Teſtæ & lapides in mari cur rotūdi.

Teſtacea marina pleraque rotundam aliquam figuram aut vndequaque, aut ſaltem dimidiata parte habere ita certum eſt, vt de hac re nulla eſſe poſſit dubitatio,ſiue ſint vniualuia,ſiue biualuia,ſiue turbinata, & horum ſint intorta, ſiue in globum tantum circumacta, ſiue ſint vndique teſta contecta, ſiue altera duntaxat parte: ferè enim hæc omnia aut vndique rotunditatem habent,ſiue ſaltem ea parte, qua teſta conteguntur, ſiue læuia ſint, ſiue dentata, quamuis enim varias formas habere conſtet, & aliqua etiam ſint acuminata in pyramidis formam reſpectu longitudinis; rotunditatem tamen habent in tota corporis conſiſtentia, vt in trochis videre eſt, & Echini ſpecies, quamuis ſpinis, & aculeis ſint armatæ, rotunditatem tamen habere obſeruatum eſt,aut perfectam,aut oualem.Cur igitur teſtæ,& teſtacea omnia marina ſortita à natura habeant figuram rotundam, vt & ſaxa omnia hoc loco quærit Ariſtoteles. Soluit dicens id obtinere,quòd extrema eorum,& teſtarum ſuperficies ſimili ademptu circumfracta ab aqua vndique, ac quaſi corraſa rotundam aliqualem figuram ſortiuntur: cùm circulari quaſi motu mare agitetur ob aſſiduam fluctuum,& vndarum hinc inde commotionem à ventis factam, & ob motum perpetuum acceſſus, & receſſus illius. Hæc cauſa optimè cauſæ rotunditatis ſaxorum conuenit. Sed de oſtreis, & teſtis conchylium id aſſerere mihi aliquam facit difficultatem; quòd à primo ortu talem figuram obtinere manifeſtum ſit: niſi dixerimus à primo ſtatim ortu materiam teſtarum nondum planè induratam ſtatim ab initio etiam ſic à motu maris formari. Sed auſim cum Scaligero exercit. 220. dicere, abſurdum eſſe ita quærere cauſam rotunditatis

in testis conchyliorum, vt & causam cur ex eis aliæ læues, aliæ striatæ, aliæ aculeatæ, vt cur tali colore sint ornatæ, læuitate, splendore, striis, vt & in plantis, crenatæ aliquæ, serratæ, sinuosæ, aculeis ornatæ: vt & cur hominibus manus, & in talem formam sint à Deo datæ; melius fortè fuerit ex vtilitatibus causam eruere. Rotunditas enim fortè in iis vtilis est ad maiore capacitatem, & motum illum internum expansionis, & contractionis animalis, ipsiusque ampliorem tutelam: quod si à materia aliquam desumere causam voluerimus, dicemus materiæ siccitatem nonnihil facere ad facilitatem in formatione hanc figuram; cuius proprium est contrahere vndique materiam ex circumferentiis ad centrum, quod nihil est aliud, quàm rotundam figuram formare.

Προβλ. λζ.

Διὰ τί ἐνιαχοῦ, ἐάν τις ὀρύξῃ περὶ τὴν θάλατταν, τὸ μὲν πρῶτον πότιμόν ἐστιν ὕδωρ, εἶτα ἁλμυρὸν γίνεται; ἢ ὅτι αὐτῆς ἐστι τῆς θαλάττης τῆς διηθήσεως, ὑπὸ τῆς γῆς τὸ ὕδωρ; εἰκότως οὖν τὸ πρῶτόν ἐστι γλυκύ· ἐλαφρότερον γάρ ἐστι τὸ γλυκὺ τοῦ ἁλμυροῦ· καὶ ἡ θάλαττα ἔχει τι τοῦ γλυκέος, ὃ μιχθὲν τῇ γῇ, μᾶλλον ἐπιπολάζει. τὸ δὲ ἁλμυρὸν, διὰ τὸ βάρος, καὶ διὰ τὸ τμητικὸν εἶναι, κάτω φέρεται. εἴτε οὖν οὕτως, εἴτε κατὰ τὰς φλέβας, ἐκ τῆς ἠπείρου ῥεῖ ἐπὶ τὴν θάλατταν τὸ γλυκὺ ὕδωρ, εἰκότως ἂν ἐπιπολῆς εἴη τῆς θαλάττης, ἢ μίγνυται αὐτῇ. ἀνοιχθέντων δὲ τῶν πόρων ὕστερον διὰ πλῆθος τὸ ἁλυκὸν κρατοῦν, τοῦτο πᾶν ποιεῖ. συμβαίνει γὰρ πεφραγμένων τῶν πόρων ἄνω, ἄλλην ὁδὸν ζητεῖν τὸ ἐπιρρέον. ἀνοιχθέντων δὲ, ἐνταῦθα πᾶν φέρεται, καθάπερ ἐπὶ τῶν τοῦ σώματος φλεβῶν.

Probl. XXXVII.

Cur alicubi, si quis fodiat circa mare, primò quidem potabilis est aqua, deinde verò fit salsa? An quoniam mare ipsum dulcem illum humorem sub terra percolat. Leuior enim est dulcis, quàm salsa: & mare habet aliquid dulcis, quod mixtum terræ magis supernatat: salsa autem propter grauitatem, & quod aptior sit ad secandum in imum defertur. Siue igitur ita, siue per venas ex terra fluit in mare dulcis aqua, merito vtique in superficie maris erit, aut ipsi miscebitur. Apertis autem poris posteriùs quantitatis suæ excessu, salsa vincens id, quod diximus, facit. Accidit etiam superis meatibus oppletis confluuium salsi humoris aliam viam quærere; contraque patefactis totum isthuc perferri, vt in venis corporis.

Cùm Problema hoc parum à 21. differat, nisi quòd quæ in mari Lybico euenire, & calidissima regione dixit, hîc vniuersaliùs ad omne littus marinum accommodat, & quod vniuersaliter de Lybico dixit, hîc in omni marino quidem littore aliquando contingere fatendum est, illius expositione erimus contenti.

Προβλ. λη.

Διὰ τί ἡ θάλαττα οὖσα βαρυτέρα τοῦ ποτίμου ὕδατος, μᾶλλόν ἐστιν διόπτος, πότερον ὅτι λιπαρωτέρα; τὸ δὲ ἔλαιον ἐπιχυθὲν, ποιεῖ μᾶλλον διόπτον. ἔχουσα δὲ ἐν αὐτῇ λίπος, εἰκότως μᾶλλον διόπτός ἐστιν. ἢ οὐχ ἅπαν τὸ ἐλαφρότερον καὶ διοπτότερον; αὐτὸ γὰρ ἐν τὸ ἔλαιον ἐλαφρότερον τοῦ ὕδατος, διοπτότερον δ᾽ οὔ. ἢ οὐ διοπτοτέρα ἐστὶν, ἀλλὰ φαίνεται; τὸ γὰρ πότιμον ὕδωρ, ἀπὸ τῆς γῆς, ἢ ἀπὸ ῥευμάτων ἐστίν· ἡ δὲ πηγὴ συναφίησι μετὰ τοῦ ὕδατος καὶ ἰλύν. ὥστε τὸ μὴ καθαρὰ εἶναι τὰ ῥεύματα, συνταράττει τῇ γῇ καὶ ἰλύϊ. αὕτη οὖν ἐστιν ἡ αἰτία, τοῦ ἧττον εἶναι διόπτον.

Probl. XXXVIII.

Cur cùm mare grauius sit quàm aqua potabilis, magis tamen est perspicuum? Vtrum quia pinguius: oleum autem affusum facit magis perspicuum. An non est leuius, & perspectabilius: ipsum namque oleum leuius quidem est aqua, perspectabilius

spectibilius autem non. An mare non benè perspectibilius est, sed videtur: quippe cùm aqua dulcis, aut fontis, aut fluminis sit: fons suam aquam non sine terra emittit, vt purissima esse nequeat: flumen tum terram, tum fœcem secum trahat. Causa igitur hæc esto, cur dulcis minus pellucida appareat.

Iam expositum est octauo huius sectionis Problemate.

Προβλ. λθ.

Διὰ τί οἱ νέοντες ἐν τῇ θαλάττῃ, λαπαροὶ γίνονται; οὐ γὰρ ὅτι πονοῦσι· καὶ γὰρ οἱ τροχάζομενοι ἰσχυρὸν πονοῦσι πόνον, καὶ οὐ λαπάττονται. ἢ ὅτι πᾶς πόνος ποιεῖ λάπαξιν, ἀλλ᾽ ὁ μὴ ποιῶν σύντηξιν· ἡ δὲ ἐν τῇ θαλάττῃ διάλευσις καὶ ὅλως δοκεῖ, βρωτικωτέρους ποιεῖν καὶ λαπαρούς. θερμή τε γάρ ἐστι καὶ ξηρὰ ἡ ἀπ᾽ αὐτῆς ἀτμίς.

Probl. XXXIX.

Cur in mari natantes vacui redduntur: si enim quod laborent; currentes magis laborant, neque tamen euacuantur? An quod non omnis labor euacuationem inducit; sed qui non facit dissolutionem: exercitatio verò in mari omninò videtur edaciores facere, & inanes: calidus enim est, & siccus vapor, qui ab ipso est. Natantes in mari cur vacui reddantur.

Cur natantes in mari λιπαροὶ fiant, quærit Aristot. in qua propositione quid per dictionem λιπαροὶ intelligat, non ita facilè est intelligere, an euacuationem per secessum; an per vomitum; an quæ fit per euacuationem per meatus cutis. Primò verò obseruandum est in omnibus quidem Græcis codicibus legi λιπαροὶ, sed cùm vox illa *sedulitatem* significet, neque ita scribi debeat, cúmque paulò post dictionem λαπάττονται, & λάπαξιν, adiunxerit, credendum esse pro λιπαροὶ, λαπαροὶ esse legendum à λαπάζω quod *inanem*, & *vacuatum reddo* significat, & λαπάξαι, *exinanire*. Quinimò pars ea corporis, quæ posita est inter costas, & ossa, quæ ad ilia pertinent λαπάρη, & λαπαρὸν dicitur. Ratio nominis est, quod inanis sit, & desideat: propriè enim τὸ λαπαρὸν significat, *inane*, & *vacuum*, sed & omne, quod desidet, Græcè λαπαρὸν significat, translato vocabulo ab eo, quòd communiter accidit. Siquidem omne, quod vacuum est, necessariò desidet: Galen. comment. in 2. de iis, quæ in officina Medici fiunt, & 2. comm. in prognost. scribit eam partem omninò vacuam videri, si cum superiùs, inferiúsque partibus, vtrisque osseis, conferatur. Quinimò idem Gal. 2. de articulis non solum ab Hyppoc. λαπάρας collocari ait supra λαγόνας, dicitque esse medias inter thoracis ossa, & quæ propriè λαγόνες vocantur, sed etiam esse morbum, qui eam partem infestet, quæ inter thoracis, & iliorũ ossa subsidit: qui plura de hac re cupit videre, legat quæ Annutius Ioesius scripsit de hac re in diligentissimo suo Onomastico Hyppocrateo. Quod igitur hoc loco intelligit Aristoteles, cum quærit cur in mari natantes λιπαροὶ, id est *euacuati* redduntur. Gaza & hîc, & 8. de historia animalium transfert *ventre salubriter euacuantur*; vbi nescio quo spiritu ductus addiderit dictionem *salubriter*: nam certum tamen est ad ventris euacuationem verba hæc referre. Aponensis melius, inquit, esse intelligere de euacuatione insensibili facta per insensibiles cutis poros, sed re vera nescio quomodo hæc expositio accommodari possit obiectioni sibimet factæ, & responsioni: non enim dicendum esse dicit id natantibus in mari euenire: quia laborent, & defatigentur: quia currentes vehementi labore defatigantur, & tamen non ita euacuantur: si enim de insensibili euacuatione per cutem, aut de sensibili per sudorem, per cutaneos meatus intelligamus, omnino falsum sumeret: scimus enim currentes vehementer, vtraque hac euacuatione tentari: præterea verba solutionis omninò huic expositioni aduersantur. Dicit enim non omnem laborem euacuationem inducere, sed qui non facit dissolutionem: si verò de cutanea hac euacuatione verba hæc intelligamus, falsum etiam sumeret; quilibet enim labor aliquam ex cutaneis his euacuationibus inducit, & si non per sudorem saltem per inanitionem insensibilem. Quinimò si qua est euacuatio, quæ dissolutionem in corporibus inducat, ea est, quæ per exercitationem violentam fit. Censendum igitur potius Aristotelem de ventris inferioris vacuitate, & quasi ieiunitate loqui, de qua quoque Aristoteles locutus est 8. de Hist. animalium. Gaza vtrobique λαπαροὶ γίγνονται, *ventre salubriter euacuantur* interpretatur. Quærit igitur Aristoteles cur natantes in mari vacuati ventre reddantur; id est cur iis aluus soluatur, cùm id ob laborem non fieri posse censendum sit, quod qui vehementi exercitatione vtantur, cum laborent, non euacuentur: hoc enim significat, &c. λαπάττονται.

An quod non omnis labor vacuationem inducit, sed qui non facit dissolutionem.] Primò his verbis

tacitæ, quam aliquis excitare potuisset, obiectioni respondet; posse quidem ex natatione in mari aluum solui, non autem laborantibus, & vehementer sese exercentibus idem euenire, quia quamuis horum vterque vehementer laboret, non tamen ex quouis labore fit talis euacuatio; sed solùm ex eo, ex quo non fit dissolutio: in labore verò ex exercitatione corporis fit dissolutio, tum insensibili perspiratu, tum per sensibilem per sudorem euacuationem: incalescente enim corpore internæ fæces exsiccantur, & ad circumferentiam, ambitúmque corporis humiditatibus affluentibus internæ partes, & intestina exhauriuntur.

Exercitatio verò in mari omnino videtur edaciores facere, & vacuatos.] Hîc docet causam immediatam Problematis, cur exercitatio per natationem in mari alui laxitatem inducat, quæ est per eam exercitationem non fieri corporis dissolutionem, quoniam frigiditas aquæ potius à superficie ad centrum humores repellit, & salsedine aquæ marinæ externas partes exsiccando, & humidum substantificum externam absumendo partem illam cauam, in qua intestina resident, posita inter ossa costarum, & iliorum magis attenuat, & exsiccando quasi exprimit; sicque etiam intestina comprimendo ad euacuationem contentorum solicitat: & quo id fiat, & à qua causa insinuat postremis verbis.

Calidus enim est, & siccus vapor, qui ab ipso est.] Vt propterea non mirum sit, si cutis corrugetur, exsiccetur, & contrahatur à calore, siccitate, & salsedine partes illas, quas ob depressionem ab Hipp. λαπάρας dici.

Προβλ. μ.

Διὰ τί Παῖσα λίμνη πότιμος οὖσα, πλύνει καὶ ῥύπτει τὰ ἱμάτια; πλύνει μὲν γὰρ τὸ γλυκύ, ῥύπτει δὲ τὸ πικρόν· ἅμα δὲ οὐχ οἷόν τε ἔχειν ταῦτα. ἢ οὐ τὸ πικρὸν εἶναι οὐθὲν ῥύπτει, ἀλλ' ἡ γλισχρότης ῥυπτικόν; διὸ καὶ τὰ ἀκρόκωλια καὶ ὅσα μυξώδη, τοιαῦτα. ὥστε καὶ τῶν πικρῶν, ὅσα τούτου μετέχει. ἐν δὲ τῇ λίμνῃ ταύτῃ συμβέβηκε τοῦτο· ὥστε τῆς νιτρώδους δυνάμεως, τὸ μὲν πικρὸν ἐκκεκαῦσθαι, ἐμμένειν δὲ τὸ λιπαρὸν καὶ γλίσχρον. τοῦτο μὲν οὖν ῥύπτει, πλύνει δὲ τὸ πότιμον αὐτῆς.

Probl. XL.

Pæsa palus quomodo potabilis si lauat & abstergit.

Cur Pæsa palus potabilis cùm sit, lauat, & abstergit vestimenta; lauat siquidem dulce: abstergit verò amarum: simul autem non est possibile aliquid hæc habere? An non in eo, quod est amarum, abstergit, sed vt viscidum; ideò & vnctuosa, & quæcunque mucosa talia sunt: quare & amarorum quæcunque hac re participant. In hac autem palude hoc accidit, vt nitrosæ virtutis, quod quidem amarum adustum est: manet autem pingue, & viscidum. hoc quidem purgat, lauat verò dulce.

Aristoteles de particulari palude, quæ Pæsa dicebatur, quærit, & de eius aqua Problema proponit, cur potabilis cũ sit, lauat, & abstergit vestimenta: in omnibus enim Græcis codicibus est παῖσα neque legendum est πᾶσα id est, *omnis*, vt vertit antiquus interpres, siquidem non omnis paludum, quin ne lacuum aqua est potabilis, neque omni paludi inest facultas hæc lauandi, & abstergendi. Nam neque omnis est dulcis, & potabilis, neque omnis viscida, & oleaginosa, aut pinguis. Quæ verò sit hæc palus, vbi locorum posita, nullibi reperire potui. Dubitandi rationem reddit, quia dulcis, siue potabilis est, quæ lauat, amarum verò est, quod abstergit; simul autem & eidem rei hæc duo contraria inesse non possunt. Quid verò sibi voluerit Aristoteles per *lauare*, quidue per *abstergere*, siue *purgare*, nisi quis intelligat, vix attingere poterimus verum sensum Aristotelis, & in propositione, & in solutione Problematis πλύνει, lauat quis lineas telas, qui, quod in superficie est subobscurum, detergit, & candorem illi inducit, ῥύπτει verò, & purgat, siue abstergit, qui quod sordidum est, vel perpingue, poris infixum aufert abstergendo; illud aqua simplex, & dulcis nullis qualitatibus infecta (per dulcem enim sine sapore potabilem intelligimus) solet præstare; alterum autem, quod nitrosum, vel amarum est: duo autem hæc eidem rei inesse impossibile videtur: soluit dicens.

Quæ lauare possint.

Quæ abstergant.

An non in eo quod est amarum, abstergit, sed vt viscidum, &c.] Quæ purè nitrosa, aut amara sunt, quod sicca sint, terrestria, neque parti adhæreant, porósve penetrare nequeant, purgare sordida indumenta non possunt, nisi aut viscida sint, aut pinguia, oleaginosáve, vt parti aliquandiu adhærere possint, sicque internos meatus rei penetrare: vt nec pinguia oleaginosa per se id præstare possunt, nisi amaritudinem aut nitrositatem iunctam habeant; & iure quidem

merito;

merito; amarum, & nitrosum, cùm igneas in se aliquas partes habeat, meatus aperiet, ob abstergentes autem, & nitrosas partes absterget, & oleaginosis partibus viam etiam struet.

Διὸ καὶ τὰ ἀκροκώλια καὶ ὅσα μυξώδη.] Ἀκροκώλια, malè aliqui *artus* interpretantur; nam κῶλα dicuntur in homine brachia & pedes: in brutis anteriores, & posteriores pedes; ἀκροκώλια in macellis, & culinis dicebantur extremi pedes mactatarum victimarum. Quare Aristoteles, & Heraclides Tarentinus ponunt illa inter cibos μυξώδεις mucosos, siue pituitateos, habentésque aliquid ὀλκιμον quod glutinosum, lentum, & molle, quodque cum extenditur, trahi non etiam rumpi potest, sic apud Gal. 10. de compos. med. sec. loc. ὀλκιμότερον interpres vertit, *tractu facilius*; melli Dioscor. oleo etiam Plutarchus hanc proprietatem tribuit; addunt alij, & γλισκρον, *viscidum*, & *lubricum* possunt etiam ἀκροκωλίων appellatione intelligi omnes vtilè præcisæ τῶ ἱερῶ partes extremæ, quibus vescuntur, vt aures, rostra, pedes. Vtitur hac dictione Hip. 3. de diæta, vbi sumit pro extremitatibus, aut pro eduliis ex particulis extremorum paratis, vt 2. de morbis mulierum. Gaza primus, quòd sciam vertit *trunculos* Celsi auctoritate ductus 2. lib. cap. 29. Glossarij auctor interpretatur κωλεόν. Antiquus interpres *vnctuosa* vertit, quem quidem ac ὀλκιμον quod lentum, & molle, & quod cum extenditur trahi, non etiam rumpi potest iam ex Gal. constituimus significare, & ex Plutarcho etiam oleo accommodari scimus, aut certe oleaginosa.

Quare & amarorum quæcunque hac re participant.] Id est non omnia amara purgare possunt vestimenta, sed quæ cum vnctuositate, & aliqua visciditate amarorem, aut nitrositatem habent; obseruare hoc in sapone facilè quilibet potest, qui cùm ex oleo cineribus subamaris, & adstringentibus, stipitibus fabarum, & alumine cùm calce, constet, adeò valenter sordiciem pannorum expurgat; magis autem etiam si cùm lixiuio misceatur, in quo & amaror quidam inest, & nitrositas non leuis. Amara igitur, quæ fermè lentescunt, purgare indumenta sordida queunt, quæ amara, hæc non obtinent, nequaquam. Amara quæ vestes abstergere possũt.

In hac autẽ palude hoc accidit, &c.] Hinc igitur patet, quomodo in hac palude & lauari possint indumenta, candidáve reddi, & quomodo simul à sordibus eadem possit expurgare. In ea enim quod amaræ, & facultatis nitrosæ est, deustum inest; quod verò pingue est, & lentum remanet, quo mediante sordes vestimentorum, & telæ expurgat; lauat autem dulcibus partibus.

Προβλ. μα.

Διὰ τί τὸ γαληνίζον τῆς θαλάττης, λευκὸν, φαίνεται· τὸ δὲ καταφερὲς, μέλαν; ἢ ὅτι τὸ ἧττον ὁρώμενον, μελάντερον μᾶλλον φαίνεται; ἧττον δὲ φαίνεται τὸ κινούμενον τοῦ ἠρεμοῦντος. ἢ διότι τὸ μὲν διαφαινόμενον λευκόν· τὸ δὲ μὴ διαφαινόμενον μέλαν; ἧττον δὲ διαφαίνεται τὸ κινούμενον.

Probl. XLI.

Cur tranquillum mare album videtur, quod verò prouo luitur, nigrum? An quia quod minus cernitur, nigriùs magis videtur: minus autem cernitur id, quod mouetur, eo quod quiescit. An quod transparens quidem album, non autem transparens nigrum; minus autem transparet, quod mouetur.

Est ferè idem cum vigesimo tertio Problemate, & quæ in illius expositione à nobis dicta sunt, maximè huic etiam possunt accommodari. Et quamuis duæ hîc traditæ solutiones aliqua ex parte à solutione illius sint diuersæ, quoniam tamen adeò etiam dilucidæ sunt, nulla mihi indigere videntur expositione.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΔ.
Ὅσα περὶ τὰ θερμὰ ὕδατα.

SECTIO VIGESIMA QVARTA.
De iis, quæ sunt circa aquas calidas.

Προβλ. α.

Διὰ τί τὸ θερμὸν ὕδωρ, ἐὰν ἐπικεχρισμένοι ὦσιν ἐλαίῳ, ἧττον θερμόν ἐστι

καταχεόμενον, τοῦ ἐλαίου θερμοῦ ὄντος; ἢ διὰ τὸ λεαίνειν, ὀλισθαίνει, καὶ ἧττον ἐνδύνει;

Probl. I.

Perfusi aqua calida cur minus calorem sentiũt si oleo sint peruncti.

Cur aqua perfusi calida minus calorem persentimus, cùm inuncti oleo fuerimus, oleo calido existente? An quia læue facit, dilabitur, & minus penetrat.

Problema per se manifestum est. Balnea & apud Græcos, & apud Romanos ita erant familiaria, vt singulis diebus omnes lauarentur; ante verò inungebantur plerique aut valetudinis, aut delitiarum gratia, vt docet Gal. 6. de val. tuenda cap. vltimo, vbi tam ad exoluendam præteritam lassitudinem, & futuram mitigandam, quàm ad præparandum corpus ad motus inunctionem hanc ex oleo potissimùm in athletis conduxisse censuit: sæpè verò ceram addebant, quo oleum alioqui fluxile diutius adhæreret: quamuis sciam etiam adhibitas vnctiones post balnea, ne humiditas in balneis acquisita euanesceret, néue reseratis à balnei calore meatibus natiua caliditas exspiraret. Quamuis etiam aliqui delicatiores voluptatis, & lasciuiæ gratia odoriferis vnguentis ad comprimendum immoderatum sudorem post balneas vngebantur. De primis igitur illis verisimile est Aristotelem quærere causam; cur cum peruncti prius oleo fuerimus, siue calido actu, siue potentia, perfundamur aqua calida, minus aquæ calorem persentiamus, calido natura sua oleo aut simplici, aut odorifero actu, aut potentia adhibito existente.

Vnctiones ex oleis in balneis cur fierent.

An quia laue facit, dilabitur, & minus penetrat.] Tres tribus verbis apponit solutiones, aut saltem causas huius effectus. Prima ex parte olei: si enim oleo perunctum fuerit corpus, læue ab illo redditur, ac lubricum, vnde aqua superinfusa facilè diffluit, nec diu illi adhærere potest; cúmque & breuiori tempore illud contingat, nec altius penetrare possit, tùm ob facilem, & velocem decursum; tùm quod quasi tunica quadam circumuestitum est corpus; citò defluens non multum calorem corpori imprimere potest. Desunt enim illæ conditiones, quæ requiruntur in actione, & passione, nempe dispositio recipientis, & tempus cùm contactu; & hæc est secunda causa ex parte aquæ. Tertiam aliam adiungit verbis illis, [*& minus penetrat*] pertinentem ad corpus ipsum recipiens, & quod patitur, quod corpus ita est dispositum, vt minus admittere calidam illam aquam affusam queat. In oleo siquidem constat duplicem esse partem: quædam enim calidior est, aërea: igneis aliquibus partibus referta, qua altiùs per cutaneos poros oleum permeare potest, illósque quodammodo obstruere, altera viscida cum aliqua terrestreitate, quam pori vaporis repleti aëreis, & igneis olei partibus magis obstruuntur, & quasi circumuestitur cutis; qua ratione aqua calida affusa non poterit poros iam repletos, & quasi glutine obstructos permeare, hincque fit, vt & facilè dilabatur, & effluat aqua ob leuitatem, nec altius penetrare possit, minúsque illius calor subire valeat; vnde minus calorem aquæ peruncti sentimus.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τὰ ὕδατα ἐν τοῖς φρέασι μετὰ μεσημβρίαν γίνεται τοῦ θέρους θερμά; ἢ διότι τηνικαῦτα ἤδη κεκράτηκε τὸ θερμὸν τὸν ἀέρα; περὶ μεσημβρίας δὲ τὸ θερμὸν λύει τε ψυχρὸν καὶ παύει. οὐχ ἅμα δὲ πέπαυται καὶ κρατεῖ, ἀλλ᾽ ὅταν ἐπιχρονίσῃ.

Probl. II.

Aquæ puteales ad meridiem cur æstate tepẽtes.

Cur aquæ in puteis ad meridiem redduntur in æstate tepentes? An quod tunc vtique calor aërem euincit. Ad meridiem verò calor vincit aërem, & liberat. Non simul autem liberat, & vincit, sed progressu temporis.

Antiperistasis impugnatio.

Aqua, quæcunque fuerit, natura sua frigida est, siue profunda fuerit, siue sublimis; maximam tamen obtinet varietatem in frigiditate, & calore ex varia conditione aëris ambientis, hinc æstate frigidæ puteales, hyeme calidæ non per fictitiam antiperistasim, siue reciprocationem, qua malè intellecto Aristotele, & Hist. crediderunt aliquando contrarium vnum alterius contrarij præsentia intensius fieri, exemplo adustarum herbarum vi frigoris hyberni, putealium aquarum hyeme calidarum ob circunsistentiam hyberni frigoris, & ventris inferioris hyeme calidioris ob hanc eandem causam: si enim obseruassent, quæ à parente omnis Philosophiæ naturalis, & medicinæ Hip. lib. de natura pueri scripta sunt, in tot absurda non incidissent: neque enim voluit qualitatem vllam obiectum contrariæ fieri intensiorem per se; sed

ſed retentione alicuius ſubſtantiæ, quæ per antiperiſtaſim, id eſt reciprocationem, aut compreſſionem retinetur alioqui effluxuræ. Herbæ hyeme non aduruntur, ſed vi frigidi, & ſicci aëris exſiccantur, omni expreſſo humido natiuo. Ventres hyeme ſunt calidiores, prohibito à frigore ambientis calidorum vaporum, & exhalationum effluxu. Contra in æſtate humores, & ſpiritus diſſipantur ab ambientis calore; & meatus cutis ab eodem rarefacti viam præbent faciliorem effluentibus exhalationibus, & calido euaporante. De aquarum putealium hyeme tepore, quod ad noſtrum negotium pertinet, non placet Gal. ſententia 3. de ſimpl. med. fac. cap. 7. conſentis nobis frigidas videri æſtate, quod manibus calidis attrectentur, calidas in hyeme, quod frigidis; vt in balneo vrina ſentitur frigida, extra balneum calida; quia nos ſumus in balneo calidiores, & extra balneum frigidiores. Crediderim enim has aquas calidas, aut frigidas iis temporibus non videri, ſed re vera tales eſſe. Quocunque enim modo calorem manuum temperemus, ſemper hyeme calidas, æſtate frigidas perſentiemus. Quinimò ſi vera eſſet Gal. ſententia id in omni aqua experiri poſſemus, cum alioqui illud ſolum in profundis fontibus, & puteis obſeruetur. Cauſa igitur teporis aquarum fontanarum profundarum, & puteorum hyeme, & frigiditatis earundem æſtate depromenda eſt ab Hip. lib. de natura pueri, vbi longa oratione rem totam hanc ita proſequitur accurate, vt abſurdum ſit aliunde cauſam rei huius depromere, cuius verba hoc loco ſunt interſerenda, quòd ad explicationem huius Problematis maximè facere videantur. Si igitur loquitur, dum rationem reddit, qua neceſſitate plantæ auctæ ramos ſpargant: dicit id euenire, quod inferna terræ pars hyeme calida eſt, æſtate autem frigida. *Atque hoc propterea contingit, quod terra humida eſt in hyeme præ aqua de Cælo delabente, & comprimitur in ſe ipſam, vtpote humore grauiore exiſtente: denſior autem ab hoc ipſo eſt, & nullam tranſpirationem habet: non enim amplius magna raritas ipſi ineſt. Et propter hoc inferna terræ pars hyeme calida eſt. Nam & fimum denſius accumulatum, intus calidius eſt, quàm quod rarius exiſtit, & aliàs humecta, & compreſſa à ſe ipſis concaleſcunt, & breui à calore valde exuſta putreſcunt. Neque enim permeat ſpiritus per ipſa, quoniam denſa exiſtunt; ſi verò ſicca fuerint, & rarè poſita multo minus caleſcunt, & putreſcunt;* & exemplo appoſito frumenti, & hordei, & pellicearum veſtium, re hac confirmata; ſubdit. *Ac propterea fontes, ac marinæ aquæ hyeme calidiores ſunt, & auctiores, quàm æſtate; quia ſpiritus dum exhalat retrò abit ad aquam cùm terra denſior exiſtat, & per ſe ſpiritum non tranſmittat, &c.* ſubdit. *Atque hæc omnia in hoc dicta à me ſunt, quod terræ inferna pars calidior eſſe apparet hyeme, quàm æſtate. Nunc autem dicere volo, quod æſtate frigidior, quàm hyeme inferna terræ pars eſſe videatur. Terra æſtate rara eſt, & leuis, nimirum ſole vehementius irruente, & ab ipſa humiditates ad ſeſe trahente. Habet autem terra in ſe aquam plus, vel minus, &c.* ſubdit. *Sic ſanè ſe habet etiam æſtate aqua in terra: ſatis amplum enim locum habet, nimirùm terra rara exiſtente, & Sole ab ipſa humorem ad ſe trahente, & pertranſit ſpiritus per ipſam raram exiſtentem, ac leuem, ob hoc itaque inferna ipſius pars æſtate frigida exiſtit, & aqua ipſa adhuc magis, quàm ventus, qui in terra frigidus exiſtit, & ipſa in ſe ipſam, & in terram ſpiritum emittit. Sed & aqua, quæ hauritur in puteo ſpiritum ſemper mouet, vt flabellum, atque hoc ipſum frigidum inducit. Quæ verò non hauritur æſtate, ſed ſtans denſa exiſtit, nec ſimiliter ſpiritum à terra in ſe ſuſcipit, neque in terram à ſe ipſa diſtribuit, & ſimul à ſole, & aëre in puteo non diſperſo, ſed ſtante, ac firmato, primùm ſuperficies ipſius caleſit, deinde alia eius pars ad aliam deorſum caliditatem diſtribuit, & propterea aqua, quæ æſtate non hauritur, calidior eſt ea, quæ hauritur. Quin & fontes valde profundi æſtate ſemper frigidi exiſtunt: & aqua hauſta hyeme terra calida exiſtente ex tali fonte, ſtatim quidem calida eſt, vbi autem tempus progreſſum fuerit, frigida eſt, ab aëre videlicet frigido exiſtente talis facta: perflatur enim à vento, & ſpiritus per ipſam pertranſit. Quemadmodum etiam aqua, quæ æſtate hauritur, vbi hauſta fuerit, ſtatim frigida eſt, calida autem fit poſtea, propterea quod terra rara exiſtente, & ſpiritum in ipſa exiſtente perfrigeratur: vbi autem hauſtæ tempus acceſſerit, ſtabilis fit, & calida conſpicitur. Caleſit enim ab aëre calido exiſtente, quemadmodum & aqua, quæ non hauritur in puteo æſtate ob hoc ipſum calida redditur. Atque hæc à me de hoc dicta ſunt. Repetam autem rurſus, quod æſtate inferna terræ pars frigida eſt, hyeme verò calida; ſuperna autem, vice verſa.* Ex quibus conſtat incluſam eſſe per hyemem in terræ viſceribus ſubſtantiam aliquam calidam contineri, à qua aquæ quanto ſint profundiores, magis etiam hyeme incaleſcunt: eſt autem illa exhalatio calida, quæ hyeme refugit ad interna, aut ſaltem ibidem concluditur repulſa itidem quod ſuperiora petens, vt calida queque & læuia natura facere ſolent conſtipatis vi frigoris externis terræ partibus, & meatibus repellitur, ac remeat, atque aquam in profundis partibus terræ conſiſtentem tepefacit, non maiorem inducens caliditatem, quoniam ab aquæ frigiditate reagendo caliditas illa refrangitur, non ſecus quàm in curatione tetani ex infuſione aquæ frigidæ, qui ob eam cauſam ſic curatur, quod ex frigidæ affuſione refugientibus ſpiritibus & ſanguine, & neruorum ſubſtantiam ſubeuntibus affectum illum diſſoluant. Æſtate autem aquæ puteorum frigidæ remanent, quod calidæ illæ euaporationes in aërem diffundantur.

Antiperiſtaſis quid Hip. Ariſtot. & Theophraſti.

Aquarũ hyeme calidarũ cauſa à Gal. tradita impugnata.

Putealium aquarũ hyeme, caliditatis, & frigiditatis æſtate cauſæ ex Hip.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τὸ ὕδωρ θερμότερον ἐνίοτε τῆς φλογὸς γινόμενον, οὐ καταχάει [μᾶλλον] τὰ ξύλα, ἡ δὲ φλὸξ καταχάει; ἢ ὅτι ἡ μὲν φλὸξ, λεπτομερὲς, καὶ τὸ ἀπ' αὐτῆς πνεῦμα· τὸ δὲ ὕδωρ, μεγαλομερές· ὥστε οὐκ εἰσδύε(ται); ἡ δὲ φλὸξ καὶ τὸ ἀπὸ τῶν ἀνθράκων, διὰ λεπτότητα εἰσιὸν, διαλύει.

Probl. III.

Aqua feruens, cum flamma sit calidior, cur non vrat, vt flamma.

Cur aqua cùm calidior reddita fuerit quàm flamma, ligna non deurit, flamma autem deurit. An quia flamma tenuium est partium, vt & spiritus ex ipsa profluens: aqua autem crassiorum partium: quare non penetrat. At verò flamma, & quod est in carbonibus ob tenuitatem permeans, dissoluit.

Quod aqua interdum reddi possit calidior ipsa flamma, sensus tactus cuique id potest ostendere, & Arist. 2. de partibus animalium ostendit, cùm dicit; calefacit quidem magis feruens aqua flammâ, comburit autem, & liquefacit vstibile, & liquabile flamma, aqua verò minimè. Meritò igitur quærit hoc loco causam, cur cùm interdum aqua reddatur calidior, quàm flamma, vt quotidie in aqua feruente experimur, ligna non deurat, flamma autem deurat. Vbi notandum est, in flamma, quæ ignis est species, esse summum gradum caliditatis per se, & secundùm naturam; quia in igne summa est caliditas, sed ratione tenuitatis substantiæ non adeò in actione sua calefaciendi potest calefacere, & caliditatem inducere ob tenuitatem partium, ob quam licet & faciliùs, & promptiùs possit caliditatem suam imprimere, non adeò tamen validè caliditatem alijs potest communicare, quia tenuitas partium efficit, vt dissoluantur exhalationes inde promanantes, neque imprimatur validè caliditas alijs corporibus communicata: aqua autem cùm crassioris sit substantiæ, cùm in eam agit ignis, vt in sui substantiam eam conuertat, aut immediatè, aut mediante aëre: quamuis enim gradum caloris acquirere non possit, qui est in igne, & flamma ob humiditatem, & frigiditatem repugnantem: quia tamen adeò actioni ignis repugnare nequit ob caliditatis maiorem energiam, vt non euincatur, quamuis eum gradum caloris excipere non possit, qualis in igne est (qualis qualis tamen is gradus caloris fuerit, qui impressus est ab igne) maiorem vim agendi habebit, quàm qui est in flamma, ob crassitiem partium, in quibus calor ille impressus est. Exemplo esse potest ignis in stuppa excitatus, & in ferro: quin & idem in lignis salicis, & quercus, in quorum primis ignis accensus non tantam actiuitatem, & vim calefaciendi experimur, ac is, qui in ferro, aut ligno quercus est. Aristotelis igitur quæstio eo nititur, quòd cùm aqua feruens calidior persentiatur ad tactum, quàm flamma, ligna tamen ea adurere non potest, nec eam ignire, vt faciet flamma.

An quia flamma tenuium est partium, vt & spiritus ex ea profluens, &c.] Id euenire asserit, quod flamma pertenuis est, & spiritus, & exhalatio ex ipsa proficiscens partibus tenuissimis constat; ita vt altius penetrare non possit, & humiditates ligni absumendo siccitatem introducere, vnde excitatur assatio, & denique adustio. Aqua autem ob partium crassitiem quantumuis calida adeò penetrare non potest, nec ob innatam humiditatem exsiccare; vnde elixatio potius quàm assatio, & adustio excitatur. Hoc verò faciliùs quilibet intelligere poterit, qui perlegerit, quæ ab Aristotele scripta sunt 4. meteor. de modo, quo fit elixatio, & assatio. Flammam igitur ligna, & res illi obiectas, quantumuis humidas, exsiccare, & assare, quin & adurere posse, vt & carbonum ignitamentum, quod ob summum caliditatis, & siccitatis gradum tenuis cùm sit, & altiùs permeet, calefaciat, & exsiccet per se, tum humiditate ligni, & corporis, in quæ agit, absumpta, adurendo in sui substantiam vertere conetur. Quòd aqua quantumuis calida præstare non potest, tum quoniam crassiorum est partium, quàm flamma, & ideò ad penitiores partes peruenire non potest, tum quòd humiditati iuncta caliditas elixationem potius inducere potest, quàm assationem, aut adustionem.

Προβλ. δ.

Διὰ τί τὸ μὲν ὕδωρ, τὸ ζέον, οὐ τήκει, ἡ δὲ κοιλία τήκει; πότερον ὅτι τὸ μὲν θερμὸν τὸ ἐν τῇ κοιλίᾳ εἰσέρχε(ται), διὰ λεπτότητα· τὸ δὲ ὕδωρ, οὐκ εἰσέρχε(ται) διὰ παχύτητα; ἢ διότι καὶ τὰ ἄλλα κωλύει τήκεσθαι τὸ ὑγρόν; ὅθεν γὰρ ἐν ὑγρῷ τήκε(ται) ἐν δὲ τῇ κοιλίᾳ τὸ ὑγρὸν εἰς τὴν κύστιν ἀπονοσοῦν οὕτω λύει.

Probl. IV.

Cur aqua feruens non liquefacit, venter verò liquefacit? Vtrum quia calidum, quod est in ventre subintrat ob tenuitatem: aqua autem non permeat ob crassitiem? An quòd & alia prohibet liquefieri humidum; nihil enim humido dissoluitur. In ventre autem humidum in vesicam abscedens ita liquefacit.

Videmus solidiores etiam res calore ventriculi, ita attenuari per elixationem ibidem factam, vt verè dici possint colliquari, vt in chilo apparet; & in aliis aliquibus etiam satis breui tempore, cùm alioqui ventriculi calor moderatus sit, & quasi in temperie quadam positus, cùm colliquationem obseruemus fieri à calore vehementi; quinimò cum ventriculi caliditas humiditati iuncta sit, vt elixationem potius inducat; meritò hoc loco dubitat Arist. cur aqua feruens liquefacere non possit crassiora, & duriora; quæ tamen liquefacit ventriculus, ita vt in liquorem conuertat, cùm aquæ feruentis multo intensior sit calor, quàm ventriculi. Vbi notandum, aquam feruentem emollire quidem carnes, & alia elixabilia, & humidiores partes, & pinguiores extrahere: vnde compago carnium dissoluitur, sed verè non liquefacere; quia liquefactæ res dicuntur, quæ cùm crassiores sint substantiæ, ita attenuantur, vt in liquorem dissoluantur. At caro, & alia, quæ verè elixantur à calido humido quamuis attenuentur, & emolliantur, non tamen liquefiunt, quia vniformi substantia non fluunt, sed heterogenitatem maximam retinent terrestribus ab aqueis manifestè distinctis apparentibus, quòd in verè liquefactis non euenit, vt in cera, butyro, plumbo, & in ipso chilo obseruatur. Solidiora cur calore ventriculi liquantur, non aquæ feruetis caliditate.

Vtrum quia calidum, quod est in ventre, subintrat ob tenuitatem, aqua autem non permeat ob crassitiem.] Duas affert solutiones, quarum prima hæc est, quam probabilem solùm esse per dictionem πότερον, *vtrum*, ostendit. Asserit igitur id euenire, quia ventris calor sua tenuitate cibaria penetrare potest, permeare, & dissoluere, sicque liquefacere: aquæ autem calor, ob aquæ crassitiem res in ea proiectas subire non potest, & per consequens nec liquefacere. Quæ solutio si diligenter perpendatur, multam habet probabilitatem. Siquidem aquæ calor aduentitius est, & contra aquæ naturam, quinimò illius naturam destruens; per actionem enim ignis in sui naturam conantis aquam conuertere paulatim suas illi introducit qualitates, & cùm inter ipsum, & aquam nulla sit qualitatum symboleitas, aut similitudo, caliditate introducta in aërem saltem aquam conuertere conatur, vt faciliùs ex aëre ignis concitetur; cùm igitur feruor in aqua ab igne introductus sit contra illius naturam, corrumpere quidem rem, in quam agit, potest, non ad perfectionem ducere: calor ventriculi innatus naturalis est, & influente calore, nempe spiritibus adiutus perfectiùs agere potest, & mediantibus spiritibus ad intima quæque penetrando potest actionem suam exercere; & subinde crassiora quæuis attenuare, & liquefacere: quæ actio liquefaciendi quamuis respectu rei liquefactæ sit corruptio, si tamen finem considerauerimus, instaurationem deperditæ substantiæ sanguinis, carnium, & spirituum noua generatione, perfectionem esse dicemus à potentia vegetante omninò id procurante; vnde calor ille ventriculi, quo cibaria quæuis, etiam solidiora liquefiunt, non agit solùm, vt calor est, aut vt simplex illa qualitas, sed vt substantia calida, & calidum innatum, & vt spiritus, nec simpliciter, vt talis substantia, sed vt præcipuum instrumentum animæ, & potentiæ vegetantis.

An quod & alia liquefieri prohibet humidum, &c.] Aliam subiungit solutionem, quæ tota dependet ex modo liquefactionis, de quo abundè 4. Meteor. res enim omnes, quæ verè liquefieri aptæ natæ sunt, liquefieri ab humore prohibentur: propositio hæc de vera liquatione intelligenda est, nitrum enim, & sal humore liquatur, vt docuit Aristoteles 4. Meteor. at hoc non est verè liquari; natura enim sua hæc liquida sunt, sed præter naturam suam cum calore, & siccitate concreuerint, meritò à contrario in suam naturalem constitutionem reducuntur. Sic non facit cera, nec mel concretum, quæ humido calido non liquantur. Sed Aristoteles in Problemate assumit ea, quæ esui apta sunt, quæ inquit, feruente aqua verè non liquantur, vt in ventre, cùm alioqui aquæ feruentis calor intensior sit, quàm ventriculi, & causam esse dicit, quia vera liquefactio ab humore impeditur; vt in cera obseruamus, quæ in aqua feruenti non liquatur; si verò aqua, aut proiiciatur, aut ab igne tota absumatur, statim ceram liquefieri obseruamus; sic igitur in lebete aqua ferueti pleno non liquantur cibaria; in ventre verò liquantur verè, quia post elixationem factam à calido humido in ventre secedit humidum, quod veram liquationem impediebat: remanet autem calidum, instrumentum vegetantis, & concoctricis facultatis, quibus duobus mediantibus amoto impediente ingesta iam elixata, aut cocta in ventriculo liquantur, vt in sanguinem mutata ad instaurationem carnis absumptæ, & spirituum inanitorum possint vndique dispergi, & apponi, aut in spiritus transire.

Προβλ. ε.

Διὰ τί τῶν ἀγγείων ὁ πυθμὴν οὐ κάει, ἐνόντος τοῦ ὕδατος καὶ ζέοντος, ἀλλὰ καὶ φέρουσι, τοῦ πυθμένος ἐχόμενοι· ἐξαιρεθέντος δὲ, κάει; ἢ ὅτι σβέννυται τὸ ἐγγινόμενον θερμὸν ἐν τῷ πυθμένι ὑπὸ τοῦ ὕδατος; δι' ὃ καὶ οὐ τήκεται τὰ τηκτὰ, ἂν μὴ ψόφος ἐμπέσῃ.

Probl. V.

Fundus vasis, in quo aqua ebulliat cur non vrat, aqua verò exempta vrat.

Cur fundus vasorum non vrit, cùm aquam bullientem contineat: sed fundo sustinentes portant: exempta autem aqua vrit? An quod extinguitur introductus calor in fundo ab aqua, ideò etiam non liquantur liquabilia nisi stridor superuenerit.

Pulcherrimum hoc est Problema ea primùm ratione, quòd quamplurimis impossibile videatur, quod tanquam indubitatum supponitur; fundum lebetis, vt cacabi aqua pleni igni appositi, vt aqua ebulliat; dum feruet, & bullit, calidum non esse, cùm & solidioris sit substantiæ, & propterea validius in se ignis caliditatem excipere possit, & in illum immediatè caliditate agat ignis. In solutione etiam & reddenda huius rei causa Philosophi non in vnam consenserunt opinionem; Aponensis hoc loco, & in Problematis propositionis explicatione, & solutione toto cælo aberrat, neque sententiæ Aristotelis se nsum attingit, vt nec Gaza in vltima parte solutionis, vbi habet Aristoteles, *ἂν μὴ ψόφος ἐμπέσῃ*, cùm vertit, *Quo fit, vt eliquari nequeat res eliquabilis, si quid humoris admittatur.* Quasi legerit *ἐὰν ὑγρόν τι ἐμπέσῃ.* Conabor igitur ego veritatem Problematis, & solutionis ex verbis Aristotelis eruere. Quærit igitur causam cur fundus vasorum igni ad ebullitionem appositorum non vrit, imò vix caliditatem, teporémve concipiat, cùm ob teporem illum plerique fundo sustinentes vas illud manibus deportent, cùm immediatè in illum ignis agat in externis partibus, in internis autem aquam feruentissimam contineat; aqua verò ipsa exempta etiam ab igne vrat. Res hæc & verissima est, & quotidiano experimento quilibet periculo facto poterit cognoscere. Cur verò id fiat; explicat breuissimè, sed perfectissimè. Duo hîc pro solutione Problematis erant proponenda. Primum cur fundus lebetis, cùm immediatè in eum agat ignis calefaciendo non multum incalescat, neque manus tangentis, aut portantis vrat; aqua autem in lebete reagere frigiditate ita possit, vt impedire impressionem ignis per calorem in fundo lebetis, & refrangere queat. Primò illius optimè causam tradit Arist. cùm dicit.

An quod extinguitur introductus calor in fundo ab aqua.] Omni actioni opposita est sua reactio; potissimùm autem id conspicimus in actionibus elementorum inter se. Ignis cùm in lebetem agit, in quo prædominatur terra, conatur illum conuertere in sui substantiam, & ex aëre ignem facere, aut immediatè, aut saltem mediante transmutatione illius in aliud elementum sui symbolum, vt per symboleitatem illam facilius conuertatur in sui substantiam, & cùm sit compositum metallum illud conatur dissoluere; sed aqua contenta impedit dissolutionem illam, quin & corruptionem per introductionem summæ caliditatis mediante sua frigiditate, & humiditate igni contraria, & hoc est, quod dicit Arist. extingui calorem introductum ab igne in fundo ab aqua. At quomodo hoc verum sit, cùm actione illa ignis in lebetem per caliditatem etiam ita ferueat aqua contenta, vt sæpè magis vrat, quàm flamma, qua mediante introductus est calor in aquam: hîc hærent tanquam in salo Philosophi naturales, sed præter rationem, si considerauerint modum, quo calorem concipit aqua ab igne agente immediatè in lebetem, & mediatè in aquam in lebete contentam: omnis actio ignis eò tendit, vt in sui substantiam conuertat, quicquid sibi vicinum inuenit; tentat æneum lebetem calore suo corrumpere, & in sui substantiam vertere, obsistit per se quantum potest æs, & terrestris illa materia; sed non posset per se satis resistere, nisi ab aqua frigida, & humida contenta impediretur: ignis omni conatu quærit obtinere, quod illi à natura est traditum, cùm igitur colliquare æs vasis nequeat, nec ita calefacere, vt in ignem vertat, omnes vires suas aduersus aquam contrariam suam, & actionem impedientem intendit, & conatur aquam in sui saltem substantiam vertere, sed cùm frigiditate sua, & humiditate ea obsistat, calefacere illam conatur, vt aut in ignem vertat, aut saltem in aërem, qui cùm symboleitatem cum eo in caliditate habeat, facilius ab eo euinci poterit. Calorem igitur in illa introducit eo modo, quo potest; nam cùm aqua, vt aqua, & vt elementum stante forma aquæ incalescere non possit, vt optimè Auer. 4. de Cælo com. 39. asserit, igitur per actionem caloris eleuat vapores, qui sunt naturæ aëris, & exhalationes, quæ sunt de natura ignis, & ijs mediantibus aquæ frigidæ admixtis

mixtis feruet aqua: sed quoniam & vapores, & exhalationes, & aër, & ignis illis admixti naturâ suâ suum locum petunt, desertis infimis partibus, vbi residet aqua in natura sua, sicque quærentibus exitum ad superna, & bullas excitant, & cùm assiduè ad partes supernas ferantur, & ex actione ignis suppeditentur, & sic feruor ille in supernis à nobis sentitur. At partes infernæ cùm aquam veram contineant, aqua illa frigiditatem suam naturalem seruabit, nisi quòd ex assidua illa per actionem caloris ignis eleuatione vaporum, & exhalationum, tepor quidam per illorum admixtionem persentitur, re vera tamen aqua illa, vt verè aqua sit, frigiditatem retinebit, qua mediante igni aduersando, & reagendo efficit, vt fundus lebetis neque vratur, neque multum incalescat: quia si ab igne incalescit, ab aqua refrigeratur, & ad temperiem quandam ducitur, quamuis ob maiorem actiuitatem ignis fundus potius calidus sentiatur, quàm frigidus. Et hoc est, quod dicebat Arist. calorem in fundo vasis contractum, & introductum ab igne extingui, & refringi ab aqua. Aqua per se, vt aqua, nō incalescit.

Ideò etiam non liquautur liquabilia, nisi stridior superuenerit.] Aponensis hic nugatur, neque quid per hæc verba sibi voluerit Arist. potuit intelligere. Et Gaza ob eandem causam, aut malè traduxit verba Arist. aut contextum Græcum corripit, non intelligens quid per ψόφος, quæ dictio *strepitum*, & *stridorem* significat, sibi vellet Arist. sed non animaduertunt additionem hāc esse quasi redditionem causæ Problematis proximè superiùs explicati, cur liquabilia in aqua quantumuis calida, & feruente non colliquescant impediente humiditate veram liquefactionem, vt ex 4. Meteor. superius docuimus. Asserit itaque liquabilia, vt cera, pix, plumbum in aqua quantumuis feruente non liquari ob humiditatem aquæ impedientem liquefactionem, nisi strepitus, aut stridor superuenerit, id verò euenit, quum per actionem ignis in aquam in lebete contentam diuturnam, aqua in vaporem, & exhalationem, quin in aërem, & ignem tota consumpta est: quo tempore strepitus, & stridor quidam editur agente in sicco igne: tunc enim absumpta omni humiditate liquabilia vi ignis colliquari possunt.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί οὐχ ὑπερζεῖ τοῦ χειμῶνος ὁμοίως καὶ τοῦ θέρους τὸ ὕδωρ, οὐ μόνον ὁμοίως θερμαινόμενον, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον, καὶ ὁμοίως θερμὸν ὄν, καὶ ἔτι μᾶλλον; ἢ διότι ἡ ὑπέρζεσίς ἐστιν ἡ ἀναβολὴ τῶν πομφολύγων; τὸ μὲν οὖν ὕδωρ αὐτὸ θερμαίνεται τό τε οὐθὲν ἧττον ἢ τοῦ ψύχους· αἱ δὲ πομφολύγες, αἴρεσθαι οὐ δύνανται ὁμοίως, διὰ τὸ τὸν περιέχοντα ἀέρα εἶναι ψυχρόν· ἀλλὰ καὶ ἐλάττους τε τῷ μεγέθει αἴρονται ὑπὸ τοῦ ψύχους θλιβόμεναι, καὶ διακόπτοντος τοῦ ἀέρος, ταχὺ διαπίπτουσιν. ὥστε ἐλάττους τε τῷ ὄγκῳ καὶ τῷ πλήθει γίνονται τοῦ χειμῶνος· τοῦ δὲ θέρους, τὸ ἐναντίον· ἡ δὲ ὑπέρζεσις γίνεται, διὰ τὸ πλῆθος καὶ τὸ μέγεθος τοῦ ἀφροῦ.

Probl. VI.

Cur non superefferuescit hyeme perinde, ac æstate aqua, non solùm similiter calefacta; sed & magis, ac pariter tantundem calens, atque etiam vehementius? An quòd superefferuescentia bullarum est elatio. Aqua igitur ipsa non minus hyeme, quàm æstate calefieri potest. At similes bullas eleuari frigus ambientis aëris prohibet. Itaque minores, paucioresque consistunt. At æstate contra omninò est. superefferuescentia autem fit propter multitudinem, & magnitudinem spumæ. Aqua hyeme igni apposita cur nō adeò superefferuescat vt æstate.

Mirari sæpenumerò mihi contigit, quomodo summus hic Philosophus in arduis quibusque naturalium rerum, & actionum occupatus, ad minimas etiam res perpendēdas, & illarum causas inuestigandas descendere potuerit, vt res est, quæ hoc Problemate discutienda proponitur, cur aqua, aut per se, aut in elixatione rei alicuius in lebete, non perinde hyberno tempore, vt æstiuo ὑπερζεῖ, id est, *superefferuescat*. Id verò dictio illa significat, quod in ebullitione aquæ in lebete, maximè si aut carnem, aut fercula in illa elixare tentauerimus, quotidie videmus, nempe si vehementer efferbuerit aqua superebullitionem fieri, atque adeò in tumorem eleuari, & spumam transfundere, vt etiam extra lebetem superna pars effundatur. Quinimò hoc non euenit non solùm si pari concalefacta igne fuerit, sed etiam si hyeme pleniori, & non solùm si vtroque tempore æqualiter feruens fuerit, sed si vehementiùs.

An quod superefferuescentia bullarum est elatio. Aqua igitur ipsa, &c.] Si quis considerauerit ea, quæ à

quæ à nobis superiùs dicta sunt de modo, quo caliditas aquæ inducitur, & quæ in solutione sequentis Problematis ab Aristotele dicuntur, non ita difficili negotio causam effectus in hoc Problemate traditi intelliget. Dicebamus aquã vi caloris seruata natura aquæ non calefieri, sed illius portionem ab igne conante aquam in suam substantiam conuertere in vapores, & exhalationes transmutari; quæ cùm naturam ignis sapiant, supernas partes petunt infimis relictis. Ob tenuitatem autem aquam ipsam permeant, vt ad locum aëris, aut ignis peruenire possint: id dum fit moderata actione ignis bullas quidem excitat in superficie, sed aquam ita in tumorem non eleuat, vt superefferuescat, & limbum lebetis transcendat: at igne magis, ac magis agente, aut illius quantitate aucta, cùm vapores, & exhalationes in maiori quantitate, & affatim & generentur, & eleuentur superficie aquæ id non commodè permittente, illam cùm impetu eleuans viam sibi quærentes, & facientes, hinc spuma, bullæ, & eleuatio illa in tumoris modum, quæ eleuatio, quæ bullæ, & spuma hyeme in frigoris ambientis reprimuntur; & quamuis non minus hyeme, quàm æstate aqua calefieri possit, non æquè tamen vtroque tempore bullæ ex aqua eleuari possunt, vnde excitatur superefferuescentia, quia frigus ambientis aëris hyeme prohibet. Itaque & minor fit aquæ eleuatio & minores, & pauciores bullæ. At æstate contra omninò est: superefferuescentia autem, & in tumorem eleuatio non nisi ex multitudine, & magnitudine spumæ, quæ nihil aliud est, quàm multiplicatio bullarum, omninò producitur. Vnde videmus pluuias æstate, & in maximo æstu quàm plurimas bullas habere, calore flatus in aqua suspensa excitante, & vbi deciderit conseruante.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τὸ μὲν θερμὸν ὕδωρ, ῥυτιδοῖ· τὸ δὲ πῦρ, θερμὸν ὄν, οὔ; ἢ ὅτι τὸ μὲν πῦρ, ποιεῖ πνεῦμα· ὥστε ὀγκοῖ; περιτείνεται γὰρ τὸ δέρμα. ἡ δὲ κάμψις, ῥυτίς ἐστιν.

Probl. VII.

Rugas aqua calida cur inducit non autẽ ignis.

Cur calida quidem aqua corrugat; ignis autem, adeò calidus, non? An quia ignis facit spiritum, quare tumefacit: circumtenditur enim cutis: contractio verò ruga est.

Antiquus interpres in traductione huius Problematis omninò lapsus mihi videtur: quod enim Aristoteles proponit de causis rugarum in cute nostra ab aqua calente excitatarum, quæ vi ignis non producuntur, cùm potius ignis cutem extendat, ipse ad bullas in aqua excitatas feruente refert: cùm vertit; *Cur calida quidem aqua ampullatur; ignis autem calidus existens non,* pessimè etiam in solutione, cùm ita interpretatur. *An quia ignis quidem facit spiritum, quare tumefacit: circumtenditur enim* [*Spiritus.*] Quasi legerit pro dictione δέρμα, quæ *cutim* significat, πνεῦμα, quæ *spiritum* subdit. reflexio autem ampulla est, cùm dictio ῥυτὶς *rugam*, non *bullam*, aut *ampullam* significet.

Propositio itaque Problematis est, cur aqua calida rugas in cute nostra inducere potest; puta si partem aliquam corporis nostri aquæ calenti immergamus; aut eadem foueamus, aut etiam si aquæ calentis euaporatione foueamus, ignis autem non. Dubitandi rationem addit, quia aqua, qua aqua nempe frigida rugas non potest excitare, id igitur facit qua calida: cur igitur ignis, qui calidior est, quique caloris in aqua causa est, id præstare nequit, cùm potius diducat cutim, atque extendat.

An quia ignis facit spiritum, quare tumefacit: circumtenditur cutis,&c.] Ignis licet calore humida attenuando spiritum, & vapores excitet, & subinde primò cutim eleuet, quia tamen calori siccitas adiuncta est, spiritu dissoluto cutim extendit, adeò vt nullæ rugæ ex dissolutione illa vaporum relinquantur in cute; aqua verò calens, licet vapores ex cuti adiacentibus partibus adiiciat, & primò cutim extendat, & quasi in tumorem eleuet, quia tamen meatus aperiendo mediante humida illa caliditate illos dissoluit per insensibilem transpirationem, neque cutim exsiccare, aut extendere, vt ignis facit, vlla ratione potest; dissolutis vaporibus cutis illa extensa recurrit, & in rugas crispatur.

Προβλ. η.

Διὰ τί τῶν ἀγγείων οἱ πυθμένες θερμαινομένου τοῦ ὕδατος, ἕως ἂν ᾖ ψυχρὸν τὸ ὕδωρ, θερμότεροί εἰσιν; ἢ διότι ψυχροῦ μὲν [ἔτι] ὄντος τοῦ ὕδατος, ἐγκατακλείεται τὸ θερμὸν καὶ ἀντιπεριίσταται εἴσω, κωλυόμενον ἐξιέναι; ὅταν δὲ διαθερμανθῇ τὸ

θῇ τὸ ἐνὸν ὕδωρ οὐκέτι ἀποστέγοντος, ἀλλὰ διαπνέοντος καὶ ἐλάττονος γινομένου τοῦ πυρὸς, ψυχρότερος γίνεται ὁ πυθμὴν, ὁμοίως ὥσπερ καὶ τὰ βαλανεῖα. καὶ γὰρ ταῦτα τοῦ χειμῶνος θερμότερα, ἢ τοῦ θέρους, διὰ τὸ ἐγκατακλείεσθαι τὸ θερμὸν ἐν τῷ χειμῶνι μᾶλλον, ἢ ἐν τῷ θέρει, ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἀέρος ὄντος ψυχροῦ.

Probl. VIII.

Cur vasorum fundi, dum calefit aqua, quousque frigida fuerit aqua, calidiora sunt? An quoniam aqua adhuc frigida existente calidum concluditur ab aqua, & repercutitur interius exire prohibente. At verò aqua calefacta, quòd non amplius calidum coërceatur, sed expiret, & imminuatur, frigidior fit fundus, non secus ac balnea: siquidem hæc hyeme calidiora, quàm æstate experimur. Quoniam calidum hyberno tempore magis quàm æstate aëris circumobsistentis frigore intercluditur.

Vasorum, in quibus calefit aqua, fundi, cur calidiores, quousque aqua frigida fuerit.

Mirus hîc noster naturalium & rerum, & causarum indagator cùm docuisset funda vasorum, & lebetum igni quantumuis magno apposita, & feruenti aqua plenorum, aut frigida, aut certè non multum calida esse, quòd calor, qui ab igne supposito in solido ære lebetis refrangatur, & extinguatur ab aquæ frigiditate, quæ in aqua in fundo vasis conseruatur: quod quomodo fiat, abundè in expositione illius docuimus: meritò tamen hoc loco iterum causam quærit, si verum est ex frigiditate aquæ in fundo vasis consistentis reprimi actionem ignis agẽtis, cur dum aqua frigida in lebete ponitur, vt per suppositum ignem incalescat, in principio antequam efferueat; sed cùm tepens adhuc est aqua fundum magis calidum persentiamus, cùm frigida tunc magis sit aqua tota, quæ maiorem cùm reprimendi calorem habere posset.

Fundus lebetis aquam frigidã continentis cur ante quam, aqua efferuescat calidior sit quã in feruore dum est.

An quoniam aqua adhuc frigida existente calidum concluditur ab aqua, &c.] Causam rei huius esse dicit, quoniam aqua cùm adhuc frigidiuscula est, dúmque est in calefieri, vapores calidi ex actione ignis in aqua enati, cùm per naturam suam superna petant, & ad aquam in parte superiori nondum caliditas ignis peruenerit crassitie, & frigiditate sua, vapores, qui sursum feruntur, repellit, nec sinit permeare, & exitum inuenire; vnde repulsi ad fundum, & infimas aquæ partes calidiorem illam aquæ partem infimam reddunt; vnde nec per reactionem frigiditatis aquæ remittitur calor, qui à contingente igne in fundo vasis refrangitur, & magis, ac magis ignis nullo repugnante actionem suam calefaciendi exerit in fundum lebetis; progressu verò temporis perseuerante actione ignis in aquam per calorem, multiplicatísque vaporibus, & assiduè supernas partes petentibus attenuata superficie aquæ, ac introducto ibidem calore per admixtionem calidorum vaporum, ijdem sibi viam ad exitum struunt, & aquam in fundo relinquunt, aut in sua natura frigidam, aut solùm tepentem per admixtionem vaporum, qui subinde generantur, sed etiam ascendendo partes illas deserunt.

Non secus ac balnea: siquidem hæc hyeme calidiora, quàm æstate reperiuntur.] Hanc eandem causam esse scribit, cur balnea hyeme calidiora persentiantur, quàm æstate, quòd ignis caliditas, & aquæ calidæ vapores eleuati magis hyeme circumcludantur frigiditate ambientis aëris, quæ impedit, ne aër ab igne magis calefactus, & vapores calidi exhalare possint; vnde ijs vnitis in internis partibus & aërem contentum calidiorem reddunt, vt etiam parietes magis incalescant.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τὸ μὲν ὕδωρ ζέον οὐκ ἐκπαφλάζει, τὸ δὲ ἔτνος καὶ ἡ φακῆ; καίτοι κουφότερον τὸ ὕδωρ τούτων· τὰ δὲ κοῦφα, ῥᾷον ῥῖψαι πόρρω. ποιεῖ δὲ καὶ τὸ ἀργύρειον ταὐτὸ, καὶ τοῦτ καθαιρόμενον δι' ὃ οἱ ἐν τῷ ἀργυροκοπείῳ καλλιώοντες, κερδαίνουσι. τὸ γὰρ διαρριπτούμενον συγκαλλιώοντες, λαμβάνουσι τὰ λείψανα. ἢ διότι ποιεῖ μὲν τὸν ἐκπαφλασμὸν τὸ θερμὸν ἐξατμίζον καὶ βιαζόμενον τὰ ἀντικρούοντα τῇ κατὰ φύσιν αὐτοῦ φορᾷ; τὸ μὲν οὖν ὕδωρ διὰ κουφότητα καὶ λεπτότητα οὐκ ἀποβιάζεται. ὥστε οὐκ ἀθροίζεται πολὺ θερμόν· ἀλλὰ πρὶν ἀλισθῆναι, φθάνει διακοῦψαι τὸ ἀεὶ προσελθόν. τὰ δὲ ἔχοντα ἐν αὐτοῖς σῶμα, οἷον τὰ ῥοφήματα, ἢ ὁ ἄργυρος, διὰ βάρος τὸ σωματοειδὲς ἔχοντα πολὺ, καὶ ἀνταπωθοῦντα διὰ τὸ ἀποβιάζεσθαι βίᾳ, ἐξιόντος ἀποφαυρίζεται ᾗ ἂν κρατήσῃ τὸ θερμόν· οὐ γὰρ δίεισι

διὰ

διὰ πυκνότητα, ἀλλὰ κρατεῖ, ἕως ἂν ὑπὸ τοῦ ἐπιρρέοντος θερμοῦ ἀπορριφθῇ. γίνεται δὲ πληγή, οὐκ ὦσις, διὰ τὸ ταχὺ φέρεσθαι τὸ θερμὸν κάτωθεν ἄνω.

Probl. IX.

Cur aqua quidem bulliens non exilit, vt pulmentum ex fresis, & elixis leguminibus, & lens, quamuis leuior sit ijs aqua: leuia autem facilè est propellere. Facit autem & argentum idem, cùm purgatur. Ideò in officina argentaria defæcantes lucrantur: dum enim illud colliquant ad defæcationem, colligunt reliquias. An quia facit quidem resilitionem calor exhalans, & cogens obsistentia motui, qui fit secundùm naturam. Aqua igitur ob tenuitatem, & leuitatem non cogitur: quare multus calor non aggregatur; sed antequam aggregetur, accedit dissecans superueniens. Quæ autem corpulentiam habent, & sorbilia, & argentum ob grauitatem multam corporis repellunt. Itaque vi per renixum erumpunt in frusta diuisa ratione euincentis calidi: non enim permeat ob densitatem, sed vincit, eo vsque à superfluente calido propellitur, & fit percussio, & fit ictus, non impulsus, eo quòd celeriter fertur calidum ab imis ad suprema.

Aqua dum parte bullit cur nõ exilit, vt si pulmentũ aliquod continet,

Quamuis ex actione caloris ignis in aquam in lebete contentam, vbi eleuatur aliquando ob superefferuescentiam, effundatúrque aliqua illius pars, licet neque adeò frequenter, neque adeò facilè, ac si pulmenta, aut cibaria aliqua in ea elixentur, non tamen ἐκπαφλάζει, Gaza *expaflat*, interpretatur, nos cum antiquo interprete *exilit* conuertimus, quod significat, *extrepat*, siue *extra feruet*, hîc Aristoteli verbum illud significat effectum insequentem excessum efferuescentiæ: ad illam enim exiliunt, saltant longiùs extra vas in illo solidiora contenta. Quærit igitur cur aqua bulliens non exilit longiùs extra vas, in quo ebullit, vt facit ἔτνος. Est autem ἔτνος, *puls*, siue *pulmentarium ex leguminibus confectum fresis, ac elixis*. Exponit Gal. in Exegesi apud Hipp. dici de omni leguminis fresi, fractíque decocto. Significare autem etiam constat apud Gal. lib. de cibis boni, & mali succi pultem, & pulmentarium ex leguminibus confractis, & elixis paratum. & lib. 7. Epid. λεπτὸν τὸ ἔτνος, tenue fresum dicimus, lenticulæ fresæ decoctum, aut pulticulam tenuem ex lente confectam, vt & 2. de ratione vict. in acut. & 2. de morbis mulierum: quamuis interpres Græcus Aristoph. ad pulmenta ex phaseolis, & pisis nomen id restringat.

ἔτνος quid,

Quamuis leuior sit aqua; leuia autem facile est propellere.] Dubitandi his verbis causam affert: rationi enim consonum videretur faciliùs, & ad remotiora aquam resilire, quòd leuior sit: leuia autem faciliùs longè propelluntur. Dubitat, & iure quidem merito hîc Aponensis, quomodo dicat hîc leuia facilè longiùs propelli, si vera sunt, quæ sectione superiori dicit Probl. 29. Vbi asserit, fluctus arenam non minutissimam, sed maiusculam faciliùs procul eijcit, vt & manus, quæ non quòd minimum longiùs proijcere potest; & ratio est, quia sicut cùm manu, quòd multum paruitate excedit, procul proijci non potest, quod virtus impellentis non habet quippiam, quod satis sit, vt illi innitatur, quod in omni motu impulsiuo requiri docuit quinta sectione Probl. 8. Ita de parua arena euenit, quæ non potest vi impulsionis fluctus expelli, cùm in ea ob paruitatem non inueniatur aliquid, quod satis sit, vt illi possit inniti. Optimè dissoluit idem leui duplici modo considerato; aliquod enim est leue virtuti impulsiuæ proportione respondens, ita vt illa virtus leui illi possit inniti: & tale leue proijcitur procul faciliùs, & de hoc Aristoteles hoc loco loquitur; datur aliud leue non proportionatum virtuti, quod illi ea non possit inniti, & fulciri ob paruam quantitatem illius, & tale leue nõ potest longè proijci; de quo, octauo illo Problemate: [*Facit autem & argentum idem, cùm purgatur. Ideò in officina argentaria defæcantes lucrantur: dum enim illud colliquant ad defæcationem colligunt reliquias.*] Dum purgatur argentum à recrementis colliquatur, & dum vi ignis efferuescit, ne vi efferuescentiæ extra vasa exiliat, aqua aspergitur, vt feruor ille sedetur: ex aspersione autem corpuscula quædam solent exilire adeò tenuia, vt quasi sensum effugiant; quibus tamen collectis progressu temporis fusores reliquias has colligentes lucrum acquirunt.

An quia facit quidem exilitionem calor exhalans, & cogens obsistentia motui, &c.] Primò affert causam, cur resiliant crassiora hæc, & duriora, vt pulmenta ex orobis, fabis, fresis, & pultes, tùm & lentes, & orobi. causam esse dicit, quòd calor agens in aquam cùm pulmentario illo pultem facientem vapores eleuat, vt ex ea actione sibi simile producat, aut saltem id, vnde

facilius

facilius ignis produci possit, puta vaporem, vel aërem: qui supernas partes petens, suum locum quærens; si quippiam corpulentius inuenerit, quod illi obsistat, motumue illum impediat, impetu quodam longius propellit, quod impedit motum illum sursum ad locum suum.

Aqua igitur propter tenuitatem, & leuitatem, &c.] Aqua verò cùm respectu pulmentorum tenuis est, & corporaturæ raræ exitui vaporum, exhalationum, & flatuum nullo modo resistit, quòd conatui vaporis calidi, & exhalationis vix obsistere possit. Itaque illi non obsistit, sed viam struit, ac permittit transire, suúmque locum petere; sicque cùm non obsistat, nullam præbet occasionem resilitioni. At verò quæ corpulentiora sunt, vt pulmentaria puls, & argentum, vt per sui corporis grauitatem, & densitatem arcent, repellúntque, ita vi per renixum erumpunt, vt calidum corpus victor exiliat cum impetu: facit enim corpulentis spissitas, ne transeat, sed arceatur, dum ictu caloris excedentis sit extrusus, & eiaculatus: fit igitur ictus non impulsus, cùm calor ex infernis partibus ad superna celeriter, & cùm impetu efferatur. Et hæc causa est, cur argentum viuum lebeti immissum, vbi pisa, faseoli, & fabæ ebulliant, efficiat, vt illæ ex lebete exiliant: petit enim fundum suo pondere, deinde calefactum eleuatur, & fabis occursans quasi resistentibus ob grauitatem, & densitatem in victoriam raptum, tandem cogit illa resilire.

Argentum viuum pulmentis ebullietibus immissum cur contenta expellat.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί τὰ μὲν ὀλίγον χρόνον ἐν τῷ θερμῷ βρεχόμενα, ἀνοιδεῖ· τὰ δὲ πολὺν, συμπίπτει καὶ γίνεται ῥυσά; ἢ διότι τὸ θερμὸν ἐκ [τοῦ] πεπηγότος ὑγρὸν ποιεῖ· ἐκ δὲ [τοῦ] ὑγροῦ πνεῦμα· τὰ δὲ πυκνὰ, ἀραιοῖ; τὸ μὲν οὖν πρῶτον θερμαῖνον τὰ πεπηγότα, ὑγρότερα ποιεῖ· καὶ ἐξ ὑγρῶν πνευματοποιοῦν, ὀγκηρὰ ποιεῖ διαχέον· ὅταν δὲ μᾶλλον θερμαίνῃ τὸ πέριξ, ἀραιὸν ποιεῖ· ὥστε ἀποπνεῖται ἡ ἀτμὶς καὶ τὸ ὑγρὸν ξηραινόμενον, συμπίπτειν ποιεῖ τὸν ὄγκον. συμπιπτόντων δὲ ῥυσοῦται τὰ πέριξ δέρματα πάντων. ᾗ δὲ ἀνωμάλως, ταύτῃ ῥυσὸν γίνεται.

Probl. X.

Cur quæ breui tempore calido humore infusa tument, quæ multo resident, & rugas contrahunt? An quod calidum ex concreto humidum facit; ex humidis autem spiritum producens tumida facit extendens. Cum autem magis calefacit, circum exsiccatum reddit, vt vapor inde exhalet, humórque desiccatus facit, vt moles concidat, qua collapsa cutis omnium extrema rugatur, non alia ratione, quàm vt inæqualiter contrahatur.

Infusa per breue tempus aquæ calidæ cur tumēt, per lōgū residēt & rugas cōtrahunt.

Non fabas solùm, orobum, & pisa videmus aquæ calenti infusa primò intumescere, & in molem extendi, progressu verò temporis detumescere, & rugas contrahere, sed manibus etiam nostris idem euenire quotidiana docet experientia, Rei huius causam hoc loco inuestigandam sumit hoc Problemate Arist.

An quod calidum ex concreto humidum facit, &c.] Primò causam tradit, cur primò intumescant infusa in aqua calente; dicens id euenire, quia calidum, id est aqua calens, humidum concretum iam, & appositum attenuat, & humidum reddit, id est, quasi colliquat, & densa rarificat, humorémque elicit, ex quo postmodum humore spiritus producitur, qui partem externam, & cutim extendens eandem tumefacit.

Cum autem magis tumefacit, &c.] Nunc assignat causam cur eadem iam tumefacta, si diutius in eadem aqua calente infusa insistat, detumescant, & rugas contrahant, idque euenire ait; quia vapor ille, & humor attenuatus apertis à calore progressu temporis cutis meatibus facilè expiret, & humore absumpto, & in halitus dissipato moles detumescit, imminuitur, & quasi concidit, vnde rugæ in eam excitantur, tumoribus quasi multiplicibus in cute excitatis; cute in semet contracta, & constricta; remanétque corium inæquale, & magis in vna, quàm in alia eleuatur, quod est rugas facere: sic enim & coria videmus, per adstringentia rugari; quòd variè in locis variis contractio circumferentiæ ad centrum fiat; quod etiam est rugari.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ὑπὸ τῶν θερμῶν ὑδάτων μᾶλλον, ἢ ὑπὸ τῶν ψυχρῶν πήγνυνται λίθοι; πότερον ὅτι τῇ τοῦ ὑγροῦ ἐκλείψει γίνεται λίθος; μᾶλλον δὲ ὑπὸ τοῦ θερμοῦ

ἢ τοῦ ψυχροῦ ἐκλείπει τὸ ὑγρόν. καὶ ἀπολιθοῦται δὴ διὰ τὸ θερμόν· καθάπερ καὶ Ἐμπεδοκλῆς φησὶ τάς τε πέτρας καὶ τοὺς λίθους, καὶ τὰ θερμὰ τῶν ὑδάτων γίνεσθαι. ἢ τὸ θερμὸν ἀπολιθοῖ καὶ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ δὲ λιθοῦται, διὰ τὸ τὴν ὑπερβολὴν τοῦ πάγου τὸ ὑγρὸν ἀναλισκοῦσαν σκληρυμένην; δῆλον οὖν ἐκ τῆς ὑπερβολῆς, καὶ τὸ ἁπλῶς.

Probl. XI.

Saxa cur ab aquis calidis magis quàm frigidis coagmentātur.

Cur ab aquis calidis magis quàm à frigidis coagmentantur lapides? Vtrum quia defectu humidi generatur lapis: magis autem à calido, quàm à frigido absumitur humidum, & lapidescit vtique per calidum, vt ait Empedocles. Lapides, & saxa ex caliditate aquarum fieri. An calidum dissoluit, & à frigido lapidescunt; quodque propter excessum coagulationis humidum absumendo indurat; manifestum igitur id fieri ob excessum, & simpliciter.

Commentarij terminos excederem, si ea omnia prosequi vellem, quæ ad causam efficientem lapidum, & ad modum generationis pertinent, prosequi vellem, quin & fortasse superfluus essem; cùm rem hanc totam diligentissimè sint prosecuti, & Georgius Agricola, & post eum doctissimus Gabriel Falopius lib. de metal. & fossilib. & alij ex recentioribus: nec igitur actum agere videar, cùm Falopius post refutatas antiquorum opiniones de causa efficienti lapidum, dum suam, quam ex Platone deprompram profitetur, & ex Aristot. tum ex 4. Meteor. tum ex hoc Problem. Problema hoc explicat, non alio cōmentario vtendum mihi esse censui, quàm verbis illius cap. 8. versus finem, quamuis, & præcedens cap. 7. quod est de causa materiali lapidum, & subsequens 9. quod est de modo generationis, esset diligenter perlegendum; illam igitur postremam capitis octaui partem transcribemus, vt verba, & sententia Aristotelis hoc loco intelligi possit. Duas igitur hîc apponit Arist. Problematis huius solutiones; Primam probabilem, & ex aliorum sententia, potissimùm Empedoclis: quod ostendit per dictionem *πότερον, Vtrùm*, & quia probat illam ratione Empedoclis, qui constituebat causam efficientem lapidum immediatam feruorem, seu calorem magis, minúsve intensum: nam aliqui lapides concrescunt ex calore intenso, & aliqui etiam ex minus intenso: quòd autem hæc sit efficiens causa potest, inquit, probari ex lapidibus opacis, ex tophis, & similibus, quoniam isti lapides concrescunt à calore. Patet etiam ex lapide illo chimistarum, qui consentiunt cum Empedocle, quòd efficiens sit calor magis, vel magis intensus: quod etiam sit manifestum ex lapide pumicoso, qui non concrescit. Igitur secundùm Empedoclem causa efficiens est calor extrinsecus, aut intensissimus, aut minus intensus. sed quamuis multi lapides concrescant à calore, tamen multi etiam sunt, qui concrescunt à frigore, vt adamas, topatia, crystallus, & id genus, ideò non est dicendum, quod solus calor sit efficiens. Quod autem multi lapides concrescant à frigore, præterquam quòd est auctoritas Aristotelis multis in locis, probatur ratione, quia lapides pretiosi conseruantur à frigore, & corrumpuntur à calore; ergo concreti sunt à frigore: quod corrumpantur à calore experientia docet; quoniam si quis teneat adamantem in solo tepido, vel calido, vel Turchesiam, videbit, quod amittet suam facultatem, & colorem, & ideò qui volunt ipsos præseruare, cùm vesperi eunt dormitum, extrahunt sibi annulum, & ponunt in cyathum aquæ frigidæ, vel collocant annulum supra marmor, vel in alio loco frigido. Secundò probatur, quia lapides pretiosi, vt adamas, carbunculus, & alij, vt referunt in quibusdam locis, & conuallibus frigidissimis nascuntur, quod indicat concrescere à frigido. Cum igitur multi lapides concrescant à frigore, falsa censenda erit sententia Empedoclis, quam hoc loco solùm tanquam probabilem refert Aristoteles, solùm calorem efficientem immediatam causam lapidum. Dicemus igitur cùm Platone, & Arist. causam esse duplicem, vnam quidem intensum, vel etiam tepidum calorem; alteram frigiditatem pro varia qualitate, & dispositione materiæ. In visceribus enim terræ generatur fuligo, quæ ibi variè concoquitur, alteratur, & vertitur in lapides inemollibiles, & ineliquabiles: quòd autem tales sint tum ab humido, tum à calido obtinent id, tum à frigore: nam si calor humidus agat in illam fuliginem, & omnem absumat humiditatem præter viscidam continuantem, tunc fit lapis opacus, & quidem illiquabilis propter consumptionem humoris redundantis: sed si non tota absumatur humiditas, fit lapis minus opacus. Similiter si calor agat in succum, & absumat humiditatem, deinde adueniat frigus, & succus concrescat, fit lapis, qui nec à calore, nec à frigore emollitur, aut eliquatur. Igitur lapides concrescunt aut à calore, aut à frigore modo vno, modo altero agente; & hoc maximè accidit in lapillis pretiosis; nam calor agens in succum absumit humidum superfluum; mox succus ille concrescit à frigiditate loci: sed contra diceret aliquis si vera est hæc sententia, quòd aliqui

Lapidū generationis modus & causæ.

aliqui lapides concrescant à frigore, sequitur quòd liquabuntur à calore: nam sententia est Aristotelis 4. Meteor. quòd quæ concrescunt à frigido, eliquantur à calido. Dicendum sententiam hanc non esse contra proposita, quia lapides pretiosi, & aliquod etiam alij concrescunt hoc modo. Primò materia elixatur à calore, & partes terrestres optimè concoquuntur, miscentúrque, quod patet ex eorum luciditate: concoctâ optimè materiâ aduenit frigus congelans, & siccam reddens materiam illam, & apparet gemma. Itaque lapides pretiosi partim fiunt à calore, partim à frigore: quæ autem concrescunt ab vtroque à nullo eliquantur, dicebat Philosophus. Quare illa propositio non aduersatur nobis; quia propositio est, quod quæ concrescunt ab vno, eliquentur ab altero, lapides autem pretiosi ab vtroque producuntur. sed esto quòd concrescant à frigore tantùm; tamen soluam rationem hoc modo, corpora concrescere à frigore, & à calore dupliciter. Et primò dicemus de calore. Quædam inuenio concrescere à calore ita, vt ab eodem possint eliquari, & prius quidem eliquari, quàm emolliri; cuiusmodi est sal, & nitrum: nam hæc liquantur à calore, licet à calore concreuerint: liquantur etiam ab humido, vt docet Philosophus, quia quando concreuerunt à calido, non fuit absumpta tota humiditas superabundans; sed remansit in meatibus illis tenuissimis; quia porrò meatus istorum, scilicet salis, & nitri sunt ordine dispositi, & æqualis magnitudinis: hinc est, quòd addito humido prius eliquantur, quàm emollescant: nam humidum extrinsecum æqualiter penetrat. Igitur primus modus, quo corpora concrescunt à calore est, cùm ea ratione concrescunt, vt iterum possint à calore liquari, & pariter ab humido, & prius quidem eliquari, quàm emolliri. Alter modus est, quando corpora ea ratione concrescunt, vt prius emolliantur, quàm liquentur; & hoc modo concrescit lutum: nam calor agens in ipsum non absumit totum humidum aduentitium, sed relinquit ipsum in meatibus, qui non sunt æquè magni, nec ordine dispositi; sed alij angustissimi, & alij lati per vnum ductum, alij per alium; & addito humido num recipitur æqualiter in omnibus meatibus: & hinc est, quòd lutum prius emollitur, quàm eliquetur. Sed lateres, & lapides subterranei, quoniam in ipsis relicti sunt meatus angustissimi, & absque humido aduentitio, & superabundanti ab humido non possunt emolliri, nec eliquari. Patent igitur duo modi, quibus vapores concrescunt à calore. A frigore etiam concrescunt duobus modis: nam quædam concrescunt, ita vt à calore liquentur, qualis est glacies, saccharum candidum, & succi concreti: Hæc enim omnia cùm concreuerint à frigore, eliquantur à calore: quia in ipsis abundat humidum aduentitium, quod condensatum fuit à frigore. Alia concrescunt quidem à frigore; sed tota superabundans humiditas absumitur, ita vt in concreto corpore non remaneat, nisi humidum lentum conglutinans, & ista eliquantur à calido, quoniam consumptum est totum illud humidum aduentitium, quod debebat replere meatus, & hæc est sententia Aristotelis 24. sect. Probl. vndecimo, quod nunc interpretamur. Vbi, inquit, quod excessus concretionis à frigore absumit humidum, & efficit lapides. Sed diceret hîc aliquis, quidnam est ista humidi absumptio? Albertus respondet, quòd est expressio: nam inquit, quod à validissimo frigore exprimitur humidum: sed ego non intelligo quid ipse velit per istam expressionem: credo tamen, quod intelligat motum localem humidi, aut à centro ad circumferentiam, sed potius contra; quia frigus extrinsecus accedens propellit partes humidi ab ambitu ad centrum, & ita relinquit partes superficiales exsiccatas. Cæterùm dico, quòd Aristoteles non potest hoc intelligere per consumptionem humidi, quoniam sequeretur, quòd pars interna lapidis esset eliquabilis, quia in eo reperitur humiditas superabundans: partes verò externæ destitutæ tali humido essent illiquabiles. Præterea si humidum esset propulsum ad partes internas, partes internæ lapillorum pretiosorum essent dissimiles ab externis: hoc tamen non est; quia similes vbique sunt. Quare per absumptionem humidi superabundantis factam ab interno frigore non debemus intelligere propulsionem humidi ad partes intrinsecas. Sed dico, quod debemus intelligere conuersionem ipsius humidi in aliud corpus. Nam cùm summo frigori coniuncta est siccitas, & ita frigiditas intensa absumit humidum ad hunc sensum, quod transmutat ipsum in aliud corpus, nimirum in terram, reseruans adhuc illam luciditatem, & ita indurata efficitur lapis lucidus. Quod autem humidum illud totum mutetur in terreum, & retineat suam luciditatem argumento est crystallus: & quamuis tota terrestris sit, tamen lucida est, quia humidum redundans totum est transmutatum in terreum. Quod inde fit manifestum, quia si crystallus comburatur, nihil humidi resudat, & generatur tantùm cineris, quanta erat quantitas crystalli. Igitur per consumptionem humidi superabundantis intelligemus illius humidi mutationem in terram; quæ transmutatio fit ab intenso frigore, & siccitate, quæ iuncta illi est: humidum tamen illud in terram transmutatum reseruat pristinam luciditatem, & miscetur cum aliis partibus terrestribus & fit lapillus. His ita positis patet solutio ad rationem. Nam cùm dicebatur de mente Philosophi, quòd quæ concrescunt à frigore, eliquantur à calore; dicendum propositionem habere veritatem de iis, quæ ex concretione non amiserunt totum humidum

dum superabundans. Concrescunt igitur lapides varijs modis. Primus ex mente Platonis. Attollitur fuligo sursum,& occurrens aëri fit collisio, & ex collisione constipatio, & concretio fuliginis in lapidem,& hoc modo fiunt lapides illi magni, & opaci. Alter cùm calor eleuatis ex mixta materia vaporibus,& exhalationibus, iisdémque dissipatis, & in aërem, aut ignem conuersis,materia quæ reliqua est terrestris reddita in laxa conuertitur frigido superueniente, quo mediante partes magis,ac magis condensantur: & hoc est, quod dicit calorem dissoluere, & à frigore condensari.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ἐν τῷ θερμῷ ὕδατι ἐὰν τὸν πόδα ἔχῃ τις, ἠρεμοῦντος μὲν, ἧττον δοκεῖ εἶναι θερμόν. ἐὰν δὲ κινηθῇ, θερμότερον; ἢ ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος, ἐὰν ἐν τῷ πνεύματι τροχάζῃ τις, ἀεὶ ὁ προσϊστάμενος ἀὴρ ψυχρότερος· εἰς δὲ τὸ πορρώτερον εἰσιών, μᾶλλον αἰσθάνεται.

Probl. XII.

Cur in aqua calida, si quis pedem habuerit, quiescente quidem eo videtur esse calida; si autem moueatur, videtur calidior? An quemadmodum & in corpore: si quis in aëre moueatur contensiùs aërem, qui subinde obuiam illi fit, frigidiorem persentit, eóque magis, quo cursum agit prolixiorem.

Pede quiescente in aqua calida cur minus calida sentiatur, quã moto.

Causam quærit, cur si in aqua calida quis pedem teneat, pede quiescente aquam minus calidam sentiet, quàm si moueat pedem: tunc enim calidiorem experietur? Soluit non huius rei immediatè tradita causa,sed ex simili collecta. Causam censemus esse, quod dum pes immotus in aqua residet pedis frigiditas, aut certè minor caliditas obtundit excessum caliditatis aquæ; tepor enim pedis vicem tenet frigiditatis respectu ferueris aquæ: si verò moueatur in eadem aqua, actio præualentis caloris aquæ meliùs exerit vires suas, vix ob subitam commotionem pedis frigiditate,aut tepore reagente, & obtundente feruorem. Non secus quàm vniuerso corpori accidat: si quis enim curriculo vehitur, aut currit, aërem, qui subinde obuiam illi fit,persentit frigidiorem, eóque magis, quo cursum agit prolixiorem. Id è contrà in phialis vino,aut aqua repletis experimur; quæ si moueantur in aqua frigida, citiùs frigiditatem contrahunt;& manus in aqua frigida quiescens non adeò frigidam persentit, ac si in eadem aqua assiduè moueatur; tum ob reactionem maiorem caloris manus in aquam, si quiescat: tum quia cùm quiescit aliquandiu pes in aqua calente, aut manus calida in aqua frigida, fit aqua magis partibus illis familiaris; ita vt vix partes assuetudine alterentur, aut lædantur: Cùm autem fit motus,occurrit noua,& insueta alteratio: quæ etiam motu, & impulsu magis subintrat, & sentitur,quàm si partes quiescant. Si quis autem melius,quæ primo loco à nobis dicta sunt percipere voluerit perlegat Problem. 36. quintæ sect. vbi quærit, cur in Sole cùm stamus amplius recalescimus,quam cùm mouemur. Ibi enim docet corpus nostrum vaporem de sequendam assiduè emittere tepidum,qui proximum aërem tepefacit. Cùm igitur quiescimus aër nos circumfundens calidus ob prædictam causam redditur.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν τῷ ἡλίῳ μᾶλλον ἢ τῇ σκιᾷ τὰ θερμὰ ψύχεται; πότερον ὅτι τὸ θερμὸν τὸ ἔλαττον ὑπὸ τοῦ πλείονος φθείρεται; ἢ ὅτι ἐν μὲν τῇ σκιᾷ τὸ ψυχρὸν περιεστηκὸς θλίβει τὸ ἐνὸν θερμὸν, καὶ οὐκ ἐᾷ ἐπεξιέναι; ὥσπερ καὶ τοῖς θνήσκουσι ποιεῖ τὸ ψυχρὸν περιχεόμενον· ἐγκατακλείει γὰρ τὸ θερμὸν καὶ κωλύει ἐξιέναι· καὶ ὅλως τοῦ χειμῶνος ἅπασι συμβαίνει τὰ ἔσωθεν θερμότερα. ἐν δὲ τῷ ἡλίῳ οὐδενὸς ἀντιφράττοντος, φέρεται, καὶ θᾶττον ἀπολείπει.

Probl. XIII.

Calida in Sole cur magis quàm in vmbra refrigerantur.

Cur in Sole magis, quàm in vmbra calida refrigerantur? Vtrùm quia calidum, à maiori corrumpitur. An quia in vmbra frigidum circumstans reprimit inexistens, nec permittit exire; quod in moribundis facit frigida affusa. includit enim calidum, & prohibet effluere. Et denique hyeme omnibus ambit

ambit interiora esse calidiora. At in Sole nullo arcente effertur, ac citius euanescit.

Cur calida aduentitio calore amplius in Sole, & citiùs refrigerentur quàm in vmbra, causam quærit hoc Problemate Arist. Contrà enim accidere debere rationi consonum videtur, cùm locus sub Sole calidior sit, & aër circumfusus, & sub vmbra frigidior. Probabilem primò proponit solutionem per verba.

Vtrùm quia calidum à maiori corrumpitur.] Causam esse dicit, quia calidum imbecillius, & minus corrumpitur à fortiori, & maiori: videmus enim maiorem flammam à maiori extingui, vel quòd fomitem alimentúmve suum ad se trahat, aut quòd minorem illam flammam attractione quadam in sui substantiam conuertat: calorem autem Solis maiorem calidum illum vaporem ad se trahere, & propterea corpus illud calidum quamprimùm refrigerari; Sed quoniam videbat non omnino intellectum in ea solutione conquiescere, aliam subdit illis verbis.

An quia in vmbra frigidum circumstans, &c.] Causam veriorem esse scribit, quòd in vmbra aër circumfusus, & rem illam calidam ambiens frigidus, & crassior repellit vaporem, & exhalationem calidam, quæ in corpore illo calido existens quærit exitum, vt ad locum suum feratur, nempe ad locum aëris, aut ignis, qua retenta, & suppressa conseruatur magis, & diutius caliditas in corpore illo: sub Sole autem cùm & Sol attrahat vaporem illum, & exhalationem, aut saltem poros aperiat, & aër circumfusus calidus exitum illorum coadiuuet, efficitur, vt citius calida res refrigescat, re illa calida euaporante, qua mediante corpus illud calidum reddebatur, cùm natura sua corpus illud ob prædominantem terram, aut aquam frigidum sit.

Quod in moribundis facit frigida affusa: includit enim calidum, & prohibet effluere.] In vmbra ob circumfusum aërem frigidum prohiberi effluxum vaporum, & exhalationum calidarum in caloris in illis corporibus excitatarum, probat exemplo eorum, qui syncope tentantur: nam per dictionem θνήσκουσι, non in mortuis id accidere voluit, vt Aponensis censuit, qui de mortuorum corporibus exemplum esse censuit, quæ aceto, santalis, rosis, camphora, & huiusmodi frigidis asperguntur, ne fœteant, fortasse stipticitatem habentibus: hæc enim inquit, calidum includunt interius, nec permittunt ipsum dispergi. Ego verò censeo intelligere animi deliquio, & syncope affectos, qui aqua frigida aspersi ad sanitatem sæpe reuocantur, spiritibus vitalibus euaporantibus intrò ad sedem suam repulsis.

Et deniquè hyeme omnibus accidit interiora esse calidiora.] Alio exemplo id confirmat, quia videmus hyeme, & frigidis constitutionibus ventres & insignes internas capacitates natura calidissimas esse, vt etiam docet Hipp. prima Aph. 15. quòd ab abientis frigiditate impediatur calor efficiens, qui consistit in sanguinis spiritu arteriarum, & venarum, ne effluat, ac dissipetur: sed efficit, vt in internis iterum recolligatur. Ita regio frigida hoc etiam facit: frigiditas enim illius repellit, colligit, & impedit, ne dissipetur substantia calidi natiui. Quare vel ob hanc vnam causam videmus corpora minus putrefieri hyeme, & tempore frigido, quàm æstate, & tempore calido.

At in Sole nullo arcente effertur, & citius euanescit.] Iam causam primæ partis tradit, dicens calida corpora Soli exposita, quòd sub Sole nihil sit, quod effluxum vaporum calidorum impediat, vt in vmbra euenire dicebamus, vbi ambientis aëris frigiditas effluuium vaporum repellendo, & superficiem constipando impedit, citò refrigerari: vel enim à Sole attrahuntur, aut apertis meatibus faciliùs, & citiùs effluunt, qui cùm causa essent corporis illius effluxis, frigidum relinquunt corpus, cui insidebant.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί τὸ ἐν τῷ ἡλίῳ θερμαινόμενον ὕδωρ ὥστε λούεσθαι οὐκ ἔστιν ὑγιεινότερον; πότερον ὅτε διὰ τὸ ψύχεσθαι καὶ ἔτι ἐπεὶ τὸ σωμάτιον φρίττειν ποιεῖ; ἢ ποιεῖ μὲν καὶ τοῦτο, ἀλλὰ κἂν πολλάκις λούηταί τις, νοσερόν ἐστι· τὸ μὲν γὰρ θερμόν, ὅλως πεπτικόν ἐστι καὶ ξηραντικόν· τὸ δὲ ψυχρὸν, σταλτικόν. ὥστε ἄμφω ποιεῖ τι ἀγαθόν· διὸ καὶ τὸ ὕδωρ καὶ τὸ ψυχρὸν λουομένοις καὶ τὸ θερμὸν τὸ ὑπὸ τοῦ πυρὸς χρήσιμον· τὸ δὲ ὑπὸ τοῦ ἡλίου, διὰ τὴν ἀσθένειαν τῆς θερμότητος, οὐδέτερον τούτων ποιεῖ, ἀλλὰ ὑγραίνει ὥσπερ τὸ τῆς σελήνης φῶς.

Probl. XIV.

Cur Sole calefacta aqua non est sana ad balneum? Vtrùm quòd refrigerat, simul Aqua Sole calefacta cur non sana ad balneas.

simúlque corpusculo horrorem inducit. An facit quidem & hoc: verumtamen etiam si quis ea sæpè vtatur, fit valetudinarius. Calidum enim omnino digestiuum est, & desiccans; frigidum autem contrahens: quare vtraque facit aliquid boni. Quapropter aqua & frigida, & calida ex igne balneum præstat commodum. At quæ sub Sole tepuerit ob sui caloris imbecillitatem neutrum horum facit, sed humectat, sicut lunæ lumen.

Balneis vtebantur tepentibus antiqui, ac aquis calidis, & Aristoteles hoc loco quærit cur aqua minus salubris sit balneo, quam Sol tepefecerit, quàm quæ vi ignis incaluerit; duásque tradit solutiones, primã probabilem de more per dictionem πότερον, *vtrùm*, expressam. Nempe dicit fortè id euenire, quod ob caloris solaris imbecillitatem eo vsque caliditas in aqua introduci non possit, vt corporis nostri gradum caloris superet, & propterea semper refrigeret, & corporibus potissimùm imbecillis horrorem inducat.

An facit quidem & hoc: verumtamen etiam, &c.] Aliam firmiorem addit rei huius causam; admittit verò tanquam veram primam illam solutionem; sed ad veritatem illius asserendam multa adijcienda esse dicit: nempe, quòd non solùm aqua Sole tepefacta non est ad balneum salubris, sed si ea sæpius quispiam pro balneo vtatur, morbis non parui momenti fiet obnoxius. Balneum enim aquæ calidæ digerit superfluos humores, & exsiccat; non vera exsiccatione, sed concoctis humoribus excrementitijs, dum illos digerit, & in insensibiles halitus euaporare facit, corpus exsiccare dicitur: Frigidum autem è contra corpora contrahit. Quapropter balneum siue ex aqua frigida paratum sit, siue ex calida semper aliquam corporibus nostris afferet vtilitatem pro varia eorum conditione. Si enim discutienda sint excrementa, tùm in superficie, tùm in carnosis partibus infixa, balneum aquæ calidæ per ignem vtique id commodè præstare poterit: si verò laxa minus sit cutis, & corporis compago ita, vt periculum sit dissolutionis, aut carnosarum partium, aut spirituum, balneum aquæ frigidæ ijs incommodis occurret. Hinc post balnea aquæ calidæ, frigidæ balneum succedebat, vt laxatum corpus, & externi meatus, per quos excrementa exhalauerunt, constringerentur, compesceretúrque effluxus spirituum. Hoc igitur modo ex aqua frigida, & ex calida ex igne balneum nobis commodum redditur.

At quæ sub Sole tepuerit, &c.] Aqua quæ sub Sole tepuerit nullum ex eis commodis balneantibus potest afferre; sed potius non paucis, nec paruis morbosis affectibus præbet balneantibus occasionem: quorum causam esse dicit caloris introducti à Sole imbecillitatem, quæ respectu caloris humani frigiditas potius dicenda est: tepor enim ille aquæ à Sole introductus reseruat in se naturam calidi, & frigidi imperfectam, neutrius vtilitates ob id obtinens; quæ enim tepens est, & minus calida concoctionem adiuuare, digerere, resoluere, & exsiccare non potest: minus autem calida non potest contrahere, & robur corpori inducere, immò humectatione mollitiem quandam corporibus inducit, ac eadem effœminat, vt lunæ lumen; quod cùm imbecillum sit, mouet aliquantulum humores, at non resoluit superflua: vnde & putredines in carnibus mactatis, si lumini lunæ exponantur, citiùs introducuntur; & qui sub lumine lunæ dormiunt, torporem quendam corporis persentiunt, & caput illis adeò repletur, & grauatur, vt sæpè sanguinis sputo tententur, aliquando in epilepsiam incidant. Quare Albumasar tertio introductorij dicebat. Cum homo prolixiùs dormierit in lumine lunæ, generabitur in corpore suo pigritia, & lapsatio, & excitabitur in eo catarchus, & dolor capitis.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί τὸ ἐν τῷ ἡλίῳ θερμανθὲν ὕδωρ, οὐκ ἀγαθόν; ἢ ὅτι τὰ ψυχόμενα ῥιγοῦν ποιεῖ;

Probl. XV.

Cur quæ in Sole calefacta est aqua non est bona? An quod infrigidata rigorem inducit.

Expositio huius ex superioris expositione petenda erit.

Πρόβλ. ιϛ.

Διὰ τί τὰ ἐν Μαγνησίᾳ καὶ τὰ ἐν Ἀθαρνεῦ θερμὰ, πότιμά ἐστιν; ἢ διότι ἐμβάλλει ὕδωρ πλέον ἀπορρέοντι τῷ θερμῷ· ἡ μὲν ἁλμυρότης, ἀφανίζεται· ἡ δὲ θερμότης, διαμένει;

Cur

Probl. XVI.

Cur quæ in Magnæsia, & Atarno sunt aquæ calidæ, ad potum sint idoneæ? An quia aquæ dulcis copia ad profluentem calidam se applicat, quibus salsedo quidem perit; calor autem permanet.

Magnesiæ & Atarnenses aquę calidæ cur potabiles.

Cùm docuisset Hipp. lib. de aër. aq. loc. sectione tertia, secundùm nostram diuis. particula 15. aquas omnes calidas, vbi aut ferrum nascitur, aut æs, aut argentum, aut aurum, aut sulphur, aut alumen, aut bitumen, aut nitrum potui quotidiano non esse idoneas. Hæc enim omnia vi caloris generantur. Non itaque ex huiusmodi terra bonæ aquæ nascuntur; sed duræ, ac æstuosæ, difficulter minguntur, & ad egestionem sunt rebelles. Dubitare hoc loco meritò potest Arist. Cur quæ in Magnesia, & Atarno sunt aquæ calidæ, ad potum sint idoneæ, & salubres, de aquarum calidarum arte carentium generatione, & natura abundè nos in nostris in illum librum commentarijs diximus: & quomodo, & quando in vsum humanum commodè venire possint; & cur cùm cæteræ thermales aquæ ad potum sint insalubres, quæ in Magnesia, & Atarno potabiles sint, hoc loco quærit Aristoteles, Macedoniæ regionem esse Magnesiam, Thessaliæ annexam, docet Plinius lib. 4. c. 9. Quamuis Magnesia etiam sit Ioniæ oppidum ad Meandrum fluuium distans ab Epheso, sicuti scribit Plinius lib. 5. c. 29. XVIM. Pass. [& Atarna] obseruandum est in Græcis omnibus codicibus Isingriano, & Cœmotiano, Aldino, & alijs legi Α᾽ςτάνει, sicque antiquus interpres, & Gaza vertunt *Artana*. Sed verũ esse nomen Α᾽ταρνεῖ perspicuum est ex Herodoto 41. & Pausania 146. 19. apud me, Stephano est Α᾽ταρνα oppidum inter Mysiam, & Lycham prope Lesb um.

An quia aquæ dulcis copia ad profluentem calidam se applicat, quibus salsedo quidem perit; calor autem permanet.] Baccius meus optimè lib. 4. de Thermis c. 12. Aquæ, quæ citra temperiei mediocritatem versantur, non tam aliqua medicinali facultate, aut gradu definiuntur, quàm quòd sanis quoque habeantur vtiles. Nimirum qualitate caloris blandissima præditæ; nulli sensuum iniucundæ, seu quidem pro tenui subiecto vapore, qua transeunt, hactenus incaluerint, seu mixtura aliqua remissæ, aut temperatæ cum frigidis sint. Itaque fit, vt huiusmodi aquæ siccent supra aquæ naturam: pro caloris verò mediocritate vix differant à balneo dulcium, & temperatarum aquarum. Ad vsum idcirco omni sexui, omnique ætati idoneæ, tam iure balnei, quàm potuum medicatorum, & tam sanis, quàm ægris, nonnullæ etiam febrientibus vtiles. Hoc in censu reponendæ videntur omnes illæ aquæ, quæ apud auctores versantur in dubio, an calidæ cùm sint, sint omnes medicatæ, Negat hoc loco Aristoteles. Negat Plinius lib. 31. cap. 6. Nec verò, inquit, omnes, quæ sunt calidæ, medicatas esse credendum est. sunt in Egesta Siciliæ, Larissa Troade, Magnesia, Melo, Lypara, & item Vitruuius lib. 8. cap. 3. sunt etiam, inquit, nonnulli fontes calidi, ex quibus profluit aqua sapore optimo, quæ in potione ita suauis est, vt nec fontanilis à Camænis, nec Martia saliens desideretur. Volunt dicere isti auctores, reperiri aliquas calidas simplicibus aquis potius affines, quàm mixtis, cùm impossibile sit, quin eo saltem gradu caloris aliquid nactæ sint medicamentosæ, terreæque facultatis. Quo fit, vt huiusmodi aquæ calefaciant quidem actuali, quicunque sit, calore, atque exsiccent manifestè super aquæ naturam. Et sic intelligi debet Aristoteles hîc, cùm dicit per aquæ dulcis copiam calenti illi profluenti admixtam salsuginem thermalis aquæ tolli, non quòd omnino tollatur, sed quòd ita temperetur, vt salsuginosa illa qualitas, quæ prius inerat, ita moderetur, & imminuatur, vt quæ superest, nullatenus sanitati officere possit; calorem tamen actualem conseruari.

Πρόβλ. ιζ.

Διὰ τί ἐν Μαγνησίᾳ τὰ θερμὰ τοῦ μὲν θερμὰ εἶναι ἐπαύσατο, ἁλμυρὸν δὲ ἦν τὸ ὕδωρ; ἢ πλεῖον ἐπεχύθη ἅμα ψυχρὸν ἐπὶ τὰς πηγὰς ἀλλότριον, καὶ ἐναπέσβεσε τὴν θερμότητα· ἡ δὲ γῆ ἁλμυρὰ μὲν ἦν, θερμὴ δ' οὔ, διὰ τὸ πλῆθος τοῦ ὕδατος τοῦ ἐμβάλλοντος; ὅμοιον οὖν συνέβη πῶς διὰ τῆς τέφρας ὕδατι ἠθουμένῳ. καὶ γὰρ τοῦτο διὰ θέρμης ἠθούμενον, ἐκείνην μὲν καταψύχει. καὶ αὐτὸ ψυχρὸν γίνεται, ἁλμυρόν τε καὶ πικρὸν διὰ τὴν τέφραν ἐστίν. ἐπεὶ δὲ τὸ περσιὸν ἠλλοτριωμένον ἐστί, δι' ἄλλην αἰτίαν ἐκράτησεν ἡ θερμότης ἐνοῦσα ἐν τῇ γῇ τῆς ψυχρότητος τοῦ ὕδατος δι' ὀλιγότητα, καὶ ἐγένετο πάλιν θερμά.

Probl. XVII.

Cur aquæ Magnesiæ calidæ feruere aliquando desierunt, cùm salsæ esse perseuerent?

seuerent? An quod aquæ frigidæ copia aliunde fusa in feruidos fontes caliditatem extinxit. Terra autem salsa quidem remanet: calida autem non ob multam aquam immissam. Simile quid accidit aquæ colatæ per cinerem hæc enim per calidum colata ipsum refrigerat, nec ipsa suam frigiditatem amittit, & cinerem frigidum reddit: salsa tamen, & amara per cinerem est, sed cùm aqua, quæ frigida accesserat, alienigena esset, per aliam causam vicit caliditas existens intra frigiditatem aquæ propter illius exilitatem, & iterum facta est calida.

Superfluus sim, & actum iam agerem, si longiori oratione vti vellem in huius Problematis expositione; tum quoniam satis ex se clara sunt Aristotelis verba in solutione; tum quoniam, quæ longa oratione prosecutus sum de generatione caliditatis aquarum Thermalium, & illius causis; tum quomodo, & quando salsæ tales redduntur, lib. 3. com. in lib. Hip. de aëribus, aq. loc. 15. maximè illustrare hunc locum poterunt. Aliquid solùm proponam ad dissoluendam apparentem contradictionem. Inter verba huius Problematis, & proximè superioris: ibi enim scripserat istas aquas calidas perseuerare, etiamsi per mixtionem aquæ frigidæ salsugo earum tollatur. In præsenti autem dicit quod salsæ remanent, quamuis ipsarum feruor remoueatur: at verò feruorem remanere, & non remanere, & salsedinem conseruari, & non conseruari contradictoria sunt. Verùm si rectè verba, & superiora, & præsentia intelligantur, non sibi ipsi aduersari dicemus. Siquidem superiori commentario dicebamus calidas has aquas potui idoneas simplicibus quidem aquis esse affines potius, quàm mixtis; at impossibile esse quin in eo etiam gradu caloris aliquid etiam nactæ sint medicamentosæ, & siccæ, terreæve substantiæ supra aquæ naturam. Aqua igitur dulcis aliquo modo cum aqua calida permiscetur, vt salsedo obruatur; & ad sensum tollatur, & calor remaneat, & aliquo etiam modo dicere possumus, quòd aqua frigida cum calida permiscetur ita vt salsa aliquo modo remaneat, & calor imminuatur. Quæ verò faciunt ad mixturam, & percolationem cum cinere aluminis, & metallorum materia abundè ibidem à me sunt perpensa, & ventilata.

Contradictio Arist. apparens & solutio,

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί τὰ ὅλα τῶν θερμῶν ὑδάτων, ἁλμυρά; ἢ διότι τὰ πολλὰ διὰ γῆς διηθεῖται στυπτηριώδους, (δηλοῖ δ' ἡ ὀσμὴ αὐτῶν) κεκαυμένης δέ; ἡ δὲ τέφρα πάντων ἁλμυρά, καὶ θείου ὄζει. διὸ καὶ συγκαίει οὕτως ὥσπερ ὁ κεραυνός. πολλὰ οὖν θερμά ἐστιν ἀπὸ ἐπισημάνσεως κεραυνῶν.

Probl. XVIII.

Aquæ Thermales cur pleræque salsæ.

Cur aquarum calidarum pleræque salsæ? An quod multæ per terram percolantur alumen sapientes (ostendit autem odor ipsarum) exustorum autem omnium cinis salsus, & sulphurem fætet, quapropter & vnitur vt fulgur. Multa enim calida reddita sunt fulminum tactu.

Aquarum calidarum sponte nascentium multas saliuacidas esse quilibet experientia cognoscere potest; cur verò id eueniat, causam inuestigat Aristoteles, & id euenire ait, quòd multæ per exustam terram percolentur, quæ, vt exusta omnia, salsedinem obtinent, & sulphurem fœtent. Quæ solutio nisi rectè intelligatur, facilè persuadere poterit Arist. in Democriti sententiam consensisse; qui in cinerem, & calcem, per quas pertransire, & percolari huiusmodi aquas credidit, & caliditatis, & saporis causam omnem retulit. Quam opinionem falsò Arist. tradidit Albertus Magnus. Quinimò Gabriel Fallopius censuit aquas omnes à principio sui ortus fuisse ex aëre, & subterraneis vaporibus: cæteras autem caloris, saporis, odoris, & coloris differentias ex accidenti prouenire, puta ratione terræ, & eorum; quæ in illa resident, per quæ fluit, quod hoc loco visus est Aristoteles etiam voluisse, de qua re in nostris comm. in lib. Hipp. de aër. aq. loc. lib. 3. com. 15. Hanc tamen non fuisse mentem Aristotelis constat, si considerauerimus, quæ ab eodem scripta sunt 1. Meteor. Id igitur solùm sibi hoc loco voluisse censemus Aristotelem aliquas puras, & sinceras à principio sui ortus per decursum per terram salsam, aluminosam, bituminosam, per sulphur, & metalla, metallicáve aliqua corradere, & mixtionem contrahere; sæpius tamen salsas esse, quòd per adustionem terræ sæpè salsedinem contrahant, sicque in defluxu contaminantur, mixtæ fiunt, & calidæ redduntur. Quis enim nescit, quòd sicuti simplex aqua ex simplici aëre per vapores generatur; ita ex mixtis

mixtæ;

mixtæ; in suo tamen genere perfectæ producuntur. Et si ignes, & calores locis, vbi generantur, subsint, vapores calidiores redditi in aquam calidiorem verti poterunt; non secus quàm ex aqua in olla operculo obducta ebulliente guttas calidas per euaporationem in operculo factam generari videmus? Quod si mixta fuerit materia ebulliens, guttæ decidentes, & odore, & sapore illi correspondebunt. Quinimò censeo Thermales aquas potabiles medicatas ferè omnes à principio sui ortus tales esse ex materia; vnde eleuantur suas vires nanciscentes, quamuis non negauerim aliquas per abrasionem mixtas, si per longum terræ tractum percolentur, & defluant, posse etiam potabiles reddi; vt de ijs, quæ in Magnesia calidæ reperiuntur; facilè Aristoteli concesserim: quamuis etiam fieri possit, vt & à principio sui ortus, & defluxu sincera sit ex vaporibus non mixtis, sed calida in fonte exurgat, quòd per tubos, aut venas terræ defluat, quibus ignes vicini sint communicantes suam caliditatem toti viciniæ, confirmat meam hanc sententiam, quod mixtura aquarum, quæ ex accidenti illi superuenit, quæque per solam partium aliquarum corrasionem fit, neque perpetuò potest sibi similis esse, neque synceritatem illam, & claritatem admittere. Hanc autem germanam esse Aristotelis mentem, & sententiam, manifestum inde fit, quòd non aliter in subterraneis aquas generari docuerit Aristoteles hyeme dulciores fieri pluuias ob vaporum, & nubium sinceriorem naturam: è contra autumno salsiores ob exustos, salsos, & caliginosos vapores, quinimo certis locis, & temporibus sulphuratas aquas pluere testantur auctores; quas Olaus Magnus in Hyperboreis ob multitudinem, & minerarum, & sulphuris perpetuò tales reperiri testatur. Multo igitur verisimilius est in subterraneis, vbi eleuantur mixti vapores, & materia est proxima, & coniuncta, magisque conclusa, & calores sæpè adsunt subterranei, & calidas, & mixtas esse ab initio. Salsæ igitur, aut mixtæ aquæ Thermales erunt, aut in prima sui origine ex mixtorum vaporum conditione; cùm aut in ipso primo fonte, aut cùm in defluxu diuersi generis vapores illis admiscentur, aut certè abrasa, & sibi admixta portione aliqua rei, super quam defluit, quæ omnium maximè est imperfecta commistio. Quæ quomodo inter se distinguantur à nobis iam abundè in eo com. demonstratum est.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί τὰ θερμὰ λουτρὰ, ἱερά; ἢ ὅτι ἀπὸ τῶν ἱερωτάτων γίνονται, θείου καὶ κεραυνοῦ;

Probl. XIX.

Cur calida Balnea sacra? An quòd à sacerrimis fiant sulphure, & fulgure. *Balnea cur dicantur sacra variæ scriptorum sententiæ.*

Laborarunt & Philosophi, & Medici quàm maximè in expositione solutionis huius Problematis, quomodo Balnea calida sacra dicantur, quòd à sulphure, & fulgure fiant rebus sacerrimis, quomodo sulphur, & fulmen ad balnea concurrant, quæ in harum generatione duorum horum coniunctio, & cur vtraque illa sacerrima dici possint. Ioannes de Dondis Patauinus hoc Problema exponens ait, se fulminis nomine non intelligere impressionem illam aëream, sed bitumen aliquod, quod naturam habeat eam, vt facilè inflammari queat; cuiusmodi est Naphta, & alia eius generis; sed non video in qua re conueniant fulmen, & bitumen: neque qua ratione, etiam si aliqua esset inter ea affinitas, ob id balnea sacra dici possent: quam enim vim habet bitumen, vt per ipsum balnea debeant sacra appellari. Gabriel Fallopius lib. de Thermis cap. 5. & 6. posse probabiliter quempiam existimare ait, fulmen ignis subterranei causam quandoque esse, quòd casu in locum illum, vbi sunt metalla, & per consequens sulphur decidere potuerit, & decidendo illis flammam impertiri: & hanc vulgarem esse opinionem, quam sæpè sequitur in his libris Arist. talem autem esse probat Manilij auctoritate qui sic cecinit.

Sunt autem cunctis permixti partibus ignes,
Qui grauidas habitant subeuntes fulmina nubes:
Hæc penetrant terras, Æthámque imitantur Olympo,
Et calidas reddunt ipsis in fontibus vndas.

Verùm neque hanc probare possum opinionem. primo quia absolute quærit, cur Balnea calida sacra, simpliciterque respondet, quia à sulphure, & fulmine fiunt: Fallopius verò id aliquando, & casu tantum fieri ait, quòd si aliquando probabilem, & communem affert solutionem, vtitur semper dictione, *πότερον, Vtrùm.* postque veram, & naturalem affert causam, quòd hoc loco non fecit. Præterea etiamsi verbis illis concederemus probare ipsum fulmine Thermas calefieri, non docet tamen, cur ab eo sacræ dicantur. Sed Fallopius ipse in fine cap. 6. se

non

non audere hæc ait, asserere, eo quòd sit potius vulgatis, quàm rationalis opinio. Baccius id asseruisse Arist. dicit, quoniam sulphur, quod est causa fulminum, & Thermarum est res sacra, & à Ioue eiaculatur in terras. Sed ab eo exquirerem cur sulphur sit, & res sacra, & causa fulminum; & an eam ob causam dici possit Iupiter eiaculari sulphur, quia iaciat fulmina. Sed verè dicere possumus hæc esse figmenta poëtarum. Claudius Anchanterus vir eruditissimus in quadam dissertatione sua de Thermis, quam edidit cum annotationibus in Pauli silentiarij Hemiambia dimetra catalectica, ita interpretatur hunc locum Aristotelis, & primò posuit Philosophum in Problematis physicis vti rationibus, non autem ritualibus. Deinde accipit à Philemone Poëta aërem nihil aliud esse nisi Iouem, & à Gal. in primum lib. Prognost. Hippocratis aërem θεῖον, id est, *diuinum* vocari ab Hipp. Hinc mox colligit rationem, cur Poëtæ, & oratores sacrum appellauerint fulmen; Quia si fulmen est ab aëre, est etiam hac ratione à Ioue, eaque propter à re diuina. Quare merito sacrum, diuinúmque dicit posse appellari; cum verò postea fulmina sulphur magna ex parte redoleant, quo incalescunt Thermæ; hinc fieri ait, vt eadem sit natura fulminis, & thermarum, sicque patere, has à fulmine, tanquam à re sacra sacras esse, & appellari. Sed non minus hunc poëtica figmenta insequi dicemus, dum aërem Iouem vocat, & à Ioue iaci fulmina ait; Illud verò semper in philosophia sua spectauit Arist. vt eam à poëtarum fabulis seiungeret, sicque non prudenter dicemus eum fecisse, qui ad poëticas fabulas rei huius causam reuoluerit. An igitur dicendum fulmen ab Aristotele sacrum fuisse vocatum, ob admirandam suam naturam: quæ enim magna sunt, sacra fuisse appellata, testatur Aræteus lib. primo agens de morbo comitiali, reddens rationem, cur morbus is sacer dicatur, inter alias eam recenset, quæ ab eius magnitudine sumitur, quod omne magnum sacrum dici solcat, quod confirmauit Ruffus Ephæsius lib. 3. de appellationibus partium corporis humani, reddens causam, cur os vltimæ vertebræ os sacrum dicatur: confirmauit autem hoc auctor lib. de sacro morbo, cùm dicit homines putasse naturam, & causam huiusmodi morbi esse diuinam ob inexperientiam, & admirationem, quoniam reliquis morbis nulla in re similis est. Quid verò fulmine maius, aut admirabilius, cùm ob suam magnitudinem, & admirandam cùm dictum sit ab antiquis telum Iouis. Hinc in com. huius Aponensis, & Cælius Rodiginus lib. 30. antiq. lect. cap. 15. asseruerunt sacra dici Balnea calida à sulphure, & fulmine ab Aristotele, quòd res sint occultæ, & admirandæ. Alia etiam ratione dici potest sacrum fulmen; nẽpe ratione sulphuris, quia cum eo conuenit in materia, odore, & colore; sulphur autem sacri nomen habet, & ideò θεῖον *diuinum* nominatur, ea fortè ratione quòd antiqui hoc ipso in religionibus vsi sunt ad expiandas suffitu domos vt tradidit Plin. lib. 35. cap. primo, Sacrum etiam fulmen dici antiquis solebat, quòd quæ fulminis ictu percussa erant, sacra putabantur, vt sepulcra; quia loca illa hac ratione à Deo expeti, & propterea consecrari iudicabant Quod Lycurgi, & Euripidis sepulcris contigisse testatur ex Plutarcho in vita Lycurgi Alex. ab Alex. lib. 6. Genialium dierum cap. 14. sic Plutarchus lib. 5. Symphos. cap. 10. alio modo ratione effectus fulmen dici sacrum, & diuinum ea ratione, qua etiam sal, quòd corpora eo diutius afflata, ἄσηπτα, id est *imputria*, multo vt seruentur tempore, facit. Coniungit fulmen cùm sulphure Aristoteles in reddenda causa salsedinis, & caliditatis aquarum Thermalium, & in superiori, & in præsenti Problemate, quòd in pluribus communicent in materia, quòd ex exhalatione calida, & sicca ambo fiant. De fulmine testatus est id Arist. propè principium 3. lib. Meteor. in fine autem eiusdem lib. de sulphure idem affirmat, & quamuis ibidem multa alia enumerat cùm sulphure, quæ ab eisdem habitibus calidis producuntur, vt lapidum genera liquabilia sandaracham, ochram, & rubricam, & alia generis eiusdem: duo tamen sola hæc coniungit, quod maiorem inter se habeant affinitatem; non enim tantùm in materia conueniunt, sed in odore, & colore vsque adeò, vt Persius satira 2. sulphur appellarit fulmen ipsum, eique nomen sacro tribuerit, cùm dixit.

—— Quia cùm tonat ocyus ilex
Sulphure discutitur sacro, quàm tuque domúsque.

& Lucretius lib. 6.

Quod superest, quali natura prædita constent
Fulmina, declarant, ictus, & inusta vapore
Signa, notaque graues halentes sulphuris auras.

Et Plinius lib. 35. cap. 15. asserit fulgura, & fulmina sulphuris odorem habere; ac eorum lucem sulphuream esse, quod præter experientiam confirmat Virg. 2. Æneid. cùm dicit

Dat lucem, & latè circum loca sulphure fumant.

Cum

Cum igitur quamplurimæ ex Thermalibus aquis aut sulphure incalescant, aut illius mixturam habeant, sulphur verò ob eas, quas diximus causas, sacerrima res antiquis diceretur, non mirum si ab eo sacri nomen assumpserunt.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΕ.

Ὅσα περὶ τὸν ἀέρα φυσικὰ προβλήματα.

SECTIO VIGESIMA QVINTA.

De naturalibus, circa aërem.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί ἐν τοῖς ἀσκοῖς τοῖς πεφυσημένοις, ἐναπολαμβανόμενα τὰ μέλη πόνον παρέχει; πότερον διὰ τὴν πίεσιν τοῦ ἀέρος; ὥσπερ γὰρ οὐδὲ τοῖς ἔξωθεν πιέζουσι τὸν ἀσκὸν ἐνδίδωσιν ὁ ἀήρ. ἀλλ' ἀπωθεῖ, οὕτω καὶ τὰ ἐντὸς ἐναπολαμβανόμενα θλίβει ὁ ἀήρ. ἢ διότι βίᾳ κατέχεται καὶ πεπίληται; ἔξω οὖν πάντῃ ὁρμῶν κατὰ φύσιν, προσαπερείδεται πρὸς τὸ ἐντὸς ἀπειλημμένον σῶμα.

Probl. I.

Cur in corporibus inflatis intus contenta membra laborem excitant? Vtrùm per aëris repressionem? vt enim neque extrinsecus prementibus vtrem cedit aër, sed repellit; sic in internis receptus aër reprimit. An quia per vim aër ibi continetur, & densatur. Extra igitur omninò se mouens secundum naturam adnititur ad interius corpus medium.

Cùm aniqui interpretis, & Theodori Gazæ huius Problematis Latinam traductionem perlegerem, cùm Aponensis commentaria in hunc locum perpenderem, diu multùm cogitabundus hæsi, quomodo in vtribus inflatis recipi possent, & quomodo in ijs recepta membra dolorem sentiant. Aucta est difficultas cùm Aristotelem Græcè loquentem inuisi, *ἐν τοῖς ἀσκοῖς πεφυσημένοις* in textu habentem, cùm *ἀσκὸς vtrem*, vel *follem* significare obseruassem, sed cùm apud Aristophanem annotassem in Nebulis eandem dictionem pro corpore sumi, alium sensum habere intellexi Problema, & non de vtribus flatu inflatis, & distentis, quibus corporis membra aliqua recepta, aut inclusa essent; sed de corporibus nostris, & ventre fortasse inferiori flatibus distento loqui; nempe de humanis corporibus, in quorum capacitate interna membra contenta labore, vel dolore tentantur; si capacitates illæ flatibus distendantur. Dubitandi ratio est, quia supponit flatus non occupare substantiam membrorum, sed continentem ventrem distendere. Quemadmodum enim bulga apud nostros quandóque ventri inferiori hominum accommodatur, ita eidem mordacissimus Poëta nomen *ἀσκὸς* quod *vtrem*, vel *follem* propriè significat ventri inferiori accommodare potuit: quod verò per *τοῖς ἀσκοῖς* significet humana corpora, & potissimùm ventrem inferiorem facilè ex vtraque solutione colligere poterimus. Primò igitur tradit probabilem, & communem responsionem per *πότερον*. Corpora humana inflata cur dolorem sentiăt.

Vtrùm per aëris repressionem. Vt enim neque extrinsecus prementibus vtrem cedit aër, sed repellit, sic in internis receptus aër reprimit.] Dolorem in ventribus nostris induci contentis membris per repressionem dicit, quasi dicat aër ibi contentus, puta in intestinis, vel in hypogastrio cùm exitum quærit, repellitur, & magis distendendo dolorem, aut laborem membris vicinis contentis inducit; non secus ac si quis manu, aut digitis vtrem premat, non cedit aër, sed repellit: sic in internis receptus aër reprimit, sicque magis continuum soluendo dolorem inducit.

An quia per vim ibi aër retinetur, &c.] Est altera solutio, quæ propius ad veritatem accedit. Dicit igitur euenire id, quia aër ibi contra naturam, & per vim continetur, & præter suam conditionem crassior redditur, cùm in humidis visceribus contineatur: qua quidem crassitie grauat, & distendit, laborémque parti inducit: cùm verò extra suum locum in carceribus contineatur, suum locum quærens, & impetum faciens extendit, disijcit omnia, omniáque propellit, vt tandem ad suam regionem feratur, quo motu, & agitatione laborem corpori, & dolorem parti inducit? Quod si intelligatur, vt antiquus interpres Aponensis, & Gaza de brachio,

chio, & manu, aut de pede, & tibia in vtre vento, vel aëre repleto, & distento, quæ membra in eo casu aliquem sensum doloris, aut laborem sentiunt; causam cum Aristotele doloris illius esse dicemus, quod vi, & contra naturam, cùm aër, & ventus ibi detineatur, exitum ad proprium locum impetu quodam quærens, parti terreæ, & quasi naturali eius motui obbsistenti laborem inducit.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί [ἐν] τοῖς ἕλεσι τοῖς παρὰ τοὺς ποταμοὺς γίνονται οἱ καλούμενοι βύμυκοι· οἷς μυθολογοῦσι ταύρους ἱεροὺς εἶναι τοῦ θεοῦ; ἔστι δὲ τὸ γινόμενον ψόφος ὅμοιος φωνῇ ταύρου· ὥστε αἱ βοαὶ οὕτω διατίθενται ἀκούουσιν, ὥσπερ ταύρου μυκωμένου. ἢ ὅτι ὅσοι ποταμοὶ λιμνάζουσιν εἰς ἕλη, ἢ ὅσα ἕλη λιμνάζονται, ἢ ὑπὸ θαλάττης ἀντικρούονται, ἢ τὸ πνεῦμα ἀφιᾶσιν ἀθροώτερον, ἐν τοῖς τοιούτοις γίνεται τοῦτο; αἴτιον δὲ, ὅτι αἱ κοιλίαι τῆς γῆς γίνονται, οὕτως οὖν κλυζόμενον τὸ ὕδωρ, διὰ τὸ ἐνεῖναι ῥεῦμα ἐν τῇ τοιαύτῃ λιμνασίᾳ, ἀπωθεῖται τὸν ἀέρα διὰ στενοῦ εἰς εὐρυτέραν κοιλίαν· οἷον εἴ τις εἰς ἀμφορέα κενὸν κατὰ τὸ στόμιον ποιεῖ ψόφον, μυκήματι ὅμοιον γίνεται. καὶ γὰρ ἡ μύκησις διὰ τοῦτο γίνεται τὸ σχῆμα τοῖς βουσί. πολλὰς δὲ καὶ ἀτόποις φωνὰς ποιοῦσι τὰ σχήματα τῶν κοιλιῶν ἀνώμαλα ὄντα· ἐπεὶ καὶ ἀμφορέως τὴν πιμίδακα ἐάν τις ἀφελὼν, διὰ τοῦ πυθμένος τρίβῃ ἕλκων ἔσω καὶ ἔξω, εἰ τρίψει διὰ τοῦ καταδήματος, ψόφον ποιεῖ, ὥστε φεύγειν τὰ θηρία, ὅταν οἱ ὀπωροφύλακες κατασκευάσωσιν αὐτό.

Probl. II.

Cur in paludibus, quæ iuxta flumina sunt, fiant soni vocati bomugi: quos fabulantur esse tauros Deo sacratos. Est autem qui fit sonus similis voci tauri. Quare voces ita disponuntur auditæ, ac si essent tauri mugientis? An quia quæcunque flumina stagnant in paludes, aut paludes restagnant, aut à mari repercutiantur, aut ventum emittunt coadunatum in his fit hæc. Causa verò; quia cauernæ in terra fiunt, ita igitur inundans aqua propter influxum in eiusmodi stagnatione per angusta expellit aërem in latiorem cauitatem; vt si quis in amphoram iuxta os strepitum ediderit mugimento similem excitabit: mugitus per hanc figuram fit bobus. Multas enim & non proportionatas voces faciunt formæ cauernarum, cùm sunt inæquales. Nam & amphoræ vrceolum si quis auferens vicissim modò intus attrahens, modò extra depellens perterat, sonum producet, quem belluæ fugiant, quod ipsum custodes fructuum faciunt.

Bomougi cur fiant, & quomodo.

In paludibus iuxta fluuios positis aliquando exaudiuntur voces taurorum, aut boum mugitibus quàm simillimæ, quas fabulosa antiquitas boues Deo iam sacros esse confinxit; quæ adeò mugitus taurorum, & boum imitantur, vt boues, cùm illas voces exaudiunt, non secus afficiantur, quàm si taurum sentirent mugientem. Quænam harum vocum mugitum referentium sit causa proponit hoc loco inuestiganda Aristoteles, & respondet dicens,

An quia quæcumque flumina stagnant in paludes, aut, &c.] Causam esse dicit, quod cùm paludes fiant ex fluminum exundationibus, aut à mari exundante, aut simplici illa repulsa, aut cùm vento cum impetu reiecta strepitum non paruum edunt: hæc est materia, vnde mugitus ille excitatur. Sed cur talem formam sonus, siue strepitus ille acquirat inuenienda quoque est causa. Ex affluxu hoc aquarum cum impetu cauernæ in terra excitantur, in quas aqua irrumpens, quoniam fluctus in huiusmodi impetu mouetur, expellit aërem ex anguistiis illis in ampliorem capacitatem, & strepitum illum in modum mugitus edit. Non secus ac si quis in amphoram vacuam, aquam immiserit per angustiam osculi, aut si eandem per angustias illas expulerit, sonum excitari sentimus mugitui similem. Mugitus enim bobus per idipsum figuræ genus profertur. Multas autem, & miras voces figuræ cauernarum formare variè possunt, cùm sint inæquales. Nam etiam si quis in amphoræ vrceolo, aut angusta illa parte, quam amphoræ collum dicimus, impellat vi, & impetu aërem, & expellat, sonum producet horridum, ac timorem belluis incutientem; tali instrumento custodes vinearum, & fructuum ad auertendas aues vtuntur, vti docuit hìc Arist. Petrus Apponensis instrumentum sui temporis ad deterrendas

rendas belluas describit, quo custodes vinearum sui temporis vtebantur his verbis. *Sitiam sumebant euacuatam, magnam, oblongam, concauam cum latitudine, & fundo superius angustam imponentes in eius fundum cordulam multum cera linitam, qui trahentes inde eam repentè, & violentiùs sonitum adeò terribilem inducebat, vt feræ maximè trepidarent*; nostri per fistulam ferream pyrio puluere ignito globulum eiaculante per strepitum illum id præstare solent.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ οὐχ ὑγρὸς, ἁπτόμενος τοῦ ὕδατος; τῶν γὰρ ἄλλων οὐθέν ὅ, τι οὐχ ὑγρὸν, ἂν ἅψηται. ἢ διότι τὸ ἔσχατον αὐτῶν ἅμα, τὸ δὲ ἐπίπεδον ἑκατέρου οὐχ ἕτερον; τὰ μὲν οὖν ἄλλα, βαρύτερα· ὁ δὲ ἀὴρ, οὐ ῥέπει κατωτέρω τοῦ ἐσχάτου. ἅπτεται μὲν [οὖν,] ὅτι οὐθὲν μεταξύ. οὐ βρέχεται δὲ, ὅτι ἀεὶ ἄνωθεν τοῦ ὕδατος.

Probl. III.

Cur aër humidus non redditur tangens aquam. Nihil autem ex cæteris est, quod si eam tetigerit, humidum non reddatur? An quia extrema ipsorum sunt simul, superficiésque vtriusque iuncta sine intermedia. Cætera siquidem grauiora subsident: aër autem parte vltima inferius non vergit. Tangit igitur, quia nihil est in medio: non madefit autem, quia semper supra aquam extat. Aër tangẽs aquam cur non madefit.

Cum omnia, quæ aquam tangunt, madefiunt, aër, qui perpetuò aquam tangit, cur non madefiat, meritò hoc loco quærit Arist. Soluit, id euenire asserens, quia superficies infima aëris, & superficies superna aquæ, ita contiguæ sunt, & se ad inuicem contangant nullo intermedio intercedente corpore. Docuit enim 5. de partibus auscult. *contigua esse, quorum extrema sunt simul*, & hoc est, quod dicit extrema vtriusque esse simul, & superficies amborum ita iunctas esse, vt nullum aliud corpus sit intermedium; neque enim cùm se contangunt superficies sunt seiunctæ, sed ita vnitæ sunt, vt vnam constituant superficiem. Id enim contingere docuit Arist. 4. de Cœlo, & mundo, in ijs corporibus, quæ humido constant interminato, subdit rationem, cur cætera omnia madescant, si aquam contigerint, cùm dicit. *Cætera siquidem grauiora subsident.*] Reliqua corpora, quia grauiora sunt, quàm aqua, non vnam habere possunt, & eandem superficiem cum aqua, sed distinctam; ob insitam enim illis grauitatem aquæ immerguntur subsidentes, & intermedium, supernámque aquæ superficiem corrumpentia; quo fit, vt aquæ immersa humescant. Quod aëri cùm sit leuis accidere non potest: non enim deorsum fertur infra superficiem communem aëris, & aquæ iam vnicam factam: supereminet enim aquæ sui leuitate, cum locus aquæ semper sit infra aërem; quo fit, vt aër non humectetur ab aqua, vt reliqua, quia vt reliqua non immergitur. Aliam etiam colligemus rei huius rationem ex Probl. 10. inferius, quam suo loco explicabimus.

Προβλ. δ.

Διὰ τί μέσων νυκτῶν καὶ μεσημβρίας μάλιστα εὐδία γίνεται; ἢ διότι ἡ νηνεμία, ἐστὶν ἀέρος στάσις; ἕστηκε δὲ μάλιστα, ὅταν κρατῇ ἢ κρατῆται· μαχόμενος δὲ, κινεῖται. κρατεῖ μὲν οὖν μάλιστα μέσων νυκτῶν, κρατεῖται δὲ, μεσημβρίας. τότε μὲν γὰρ ὁ ἥλιος πορρωτάτω, τότε δὲ ἐγγυτάτω γίνεται. ἔτι ἄρχεται τὰ πνεύματα, ἢ περὶ ἕω, ἢ περὶ δυσμάς. λήγει δὲ τὸ μὲν ἕωθεν, ὅταν κρατυνθῇ· τὸ δὲ ἀπὸ δυσμῶν, ὅταν παύσηται κρατῶν. συμβαίνει οὖν, τὰ μὲν, μεσημβρίας παύεσθαι· τὰ δὲ, μέσων νυκτῶν.

Probl. IV.

Cur nocte media, & in meridie maximè fit tranquillitas? An quia tranquillitas est aëris quies: stat autem maximè, quando vincit, aut vincitur; oppugnatus autem mouetur. Vincit autem maximè mediis noctibus. Vincitur autem meridie: tunc enim Sol est remotissimus; meridie autem propinquissimus. Ad hæc incipiunt venti aut Oriente Sole, aut Occidente; finit autem qui Oriente Sole oritur, quando vincitur: qui verò vespere quando cessat vincens. Itaque fit, vt alij meridie, alij noctis medio cessent. Tranquillitas in aëre cur maximè media nocte & in meridie.

Vt cōmodè euenit, si in Theophrasti difficillimis sententijs intelligendis locum præceptoris eandem materiam pertractantem inciderimus, ita sæpenumerò contingit difficiles Aristotelis locos intelligi posse per Theophrasti verba copiosius rem aliquam eandem pertractantis, quod hoc loco mihi Problema hoc Arist. explicanti contigit: Theophrastus enim lib. de ventis propositam quæstionem pertractat, cuius verba, & sententias si perpenderimus, easdémque cùm ijs, quæ & hoc loco scribit Arist. & 26. sequenti sect. Probl. Problemate 34. & 2. Meteor. cap. 4. comparauerimus, non erit difficile verum Aristotelis hoc loco sensum eruere. Sic igitur ibi Theophrastus loquitur ex traductione doctissimi Federici Bonauenturæ mei. *Sol autem videtar & mouere spiritus, cùm oritur, & sedare. Atque hæc causa est, cur frequenter augeri soleat, & comprimi: quod tamen non vniuersaliter verum esse apparet; sed in quibus contingit hac de causa contingere arbitrandum est. Cum enim qui ascendit humor exiguus fuerit, hunc Sol vincens absumit, & exsiccat, ac cessare facit: at si eius copia amplior fuerit, impetum affert, & motionem vehementiorem reddit; interdum autem eo occidente ventus cessat, propterea quod motionem, quam tradidit, aufert.*

Porrò & huiusmodi exhalationem perspicuum est eam habere moderationem oportere, vt nec absumi, nec diù ex se ipsa moueri valeat; Iam verò Sole ad occasum labente nil prohibet ventos quosdam nihilò magis spirare veluti hi, qui calore detinentur, & quasi exsiccantur, ac deuruntur. Hac namque de causa in meridie præsertim cessare venti solent; cùm autem iam aduesperascit, rursus exoriri, ac magis flare. Hæc ipsa autem & luna facit, nisi quod non modo eodem: est enim veluti Sol imbecillus, & propterea noctes in plenilunio calidiores sunt, ac in nouilunijs frigidiores: contingit igitur interdum, cùm Sol oritur, Spiritus gigni; interdum autem deficere, similíque modo cùm occidit, aliquando eos sedare, aliquando emittere solet. Ob eandem etiam ferè causam nocte media præsertim, & meridie flatus cessare solent. Euenit enim interdum quidem vincere, interdũ verò vinci aërem huiusmodi, vincere quidẽ media nocte, quia Sol tunc longissimè abest, meridie verò vinci: quoniã tunc proximus est: cùm autem superat, ac superatur, quiescit, & manet. At aëris statio tranquillitas est: Spirituum verò cessationes secũdùm rationẽ fieri accidit: siquidẽ vel ortu Solis, vel obitu incipiunt, cessat autẽ, qui ortu cepit, cùm victus aër fuerit, qui sanè in meridie vincitur: qui verò vespere, cùm superãs aër eum comprimit, quod noctis medio efficitur. De causis etiam tranquillitatis, & cessationis à ventis egit Arist. 2. Meteor. his verbis: *Fiunt autem tranquillitates propter duas causas; aut enim propter frigus, cùm extinguitur exhalatio, aut cùm marcescit ab æstu; plurimæ autem* (id est tranquillitates) *intermedijs temporibus, aut eo quod nondum facta sit exhalatio, aut quod iam præterierit exhalatio, & alia nondum aduenerit.* Et paulò post. *Neque tunc quando maximè propè fuerit Sol, neque quando longè: & diebus quidem flant, noctibus antem cessant. Causa autem est, quia propè quidem existens præuenit exsiccans antequam fiat exhalatio: cùm autem abscesserit modicum, mediocris iam fit caliditas adeò, vt congelatæ aquæ liquescant, & terra exsiccata, & propria caliditate, & ab ea, quæ est Solis quasi ardescant, & exhalent.* Hæc si quis diligenter perpenderit, potissimùm autem, quæ in postrema parte sententiæ Theophrasti recensentur, non aliam exposcet huius Problematis expositionem: docet enim ibi qui venti oriente Sole exoriantur, & qui occidente; & qui & in meridie desinant, & qui media nocte; & quæ rerum harum sint causæ, tum & quid sit vincere, & vinci aërem.

Προβλ. ε.

Διὰ τί ὑποφωσκούσης ἕω, καὶ ἤδη πρωῒ, μᾶλλόν ἐστι ψῦχος, ἢ τῆς νυκτὸς, ἐγγυτέρω ὄντος τοῦ ἡλίου ἡμῶν; ἢ ὅτι πρὸς ἡμέραν δρόσος καὶ πάχνη πίπτει, ταῦτα δέ ἐστι ψυχρά. ὥσπερ οὖν ῥανθέντος τοῦ παντὸς ὑπὸ ὑγροῦ ψυχροῦ, γίνεται κατάψυξις.

Probl. V.

Cur in aurora, & iam oriente magis est frigus, quàm nocte, propius nobis tunc existente Sole? An quia cùm dies instat ros, & pruina cadunt, quæ frigidæ sunt. Ergo irrorato toto loco humore frigido fit infrigidatio.

Problema hoc sectione octaua Problemate 16. est explicatum, cùm ibi multo plures afferat rei huius causas.

Tranquillitatis aëris à ventis causæ.

Προβλ. ς.

Διὰ τί ἐν τῷ πόντῳ καὶ ψύχη μάλιστα καὶ πνίγη; ἢ διὰ τὴν παχύτητα τοῦ ἀέρος, τοῦ μὲν [γὰρ] χειμῶνος, οὐ δύναται διαθερμαίνεσθαι. τοῦ δὲ θέρους, ὅταν θερμανθῇ, κάει,

καέι, διὰ τὴν παχύτητα. ἡ δὲ αὐτὴ αἰτία, καὶ διότι τὰ ἑλώδη τοῦ μὲν χειμῶνος, ψυχρά· τοῦ δὲ θέρους θερμά. ἢ διὰ τὴν τοῦ ἡλίου φοράν; τοῦ μὲν γὰρ χειμῶνος, πόρρω γίνεται· τοῦ δὲ θέρους, ἐγγύς.

Probl. VI.

Cur in Ponto, & frigiditas maior, & æstus? An ob crassitiem aëris hyeme quidem non potest calefieri; æstate autem cùm calesit; vrit ob crassitiem. Eadem autem etiam est causa, cur loca palustria hyeme quidem frigida sint; æstate verò calida. An propter Solis motum. Recedit enim per hyemem; accedit per æstatem.

Et hoc Problema in expositione Problematis decimitertij 14. sectionis abundè à nobis est explicatum. Hoc solùm addemus malè Gazam omisisse illam sententiam. *Eadem autem etiam est causa, cur loca palustria hyeme frigida sint; æstate verò calida.*

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί αἱ νύκτες αἴθριαι μᾶλλον, ἢ μεθ' ἡμέραν; ἢ καὶ τοῦ πνεύματος καὶ τῆς ταραχῆς ὁ ἥλιος αἴτιος; ταῦτα γὰρ κινήσεώς τινος γινομένης, συμβαίνει γίνεσθαι. αἴτιον τοίνυν τὸ θερμόν. ὅταν οὖν τοῦτο μὴ παρῇ, ἠρεμεῖ τὸ πᾶν, καὶ αἰρομένου τοῦ ἡλίου μᾶλλον, ἢ τοὐναντίον· καὶ τὸ, Μήποτ' ἀπ' ἠπείρου, τοῦτ' ἐστιν. ὅτι οὗ πλείστη κίνησις, ἐκεῖ ἥκιστα ἀντιμένοι καὶ συσταίη, μὴ ὁμαλοῦ ὄντος τοῦ κρατοῦντος τοῦ συνεσταμένου. τοῦ μὲν δὴ χειμῶνος, ἡ θάλασσα τοιοῦτον· τοῦ δὲ θέρους, ἡ γῆ.

Probl. VII.

Cur noctu serenitas magis sit, quàm interdiu? An & venti, & perturbationis Sol est causa: hæc enim motu facto contingit fieri. Causa igitur calor. Cum igitur hic non adest, quiescunt omnia: & Sole se attollente magis quàm contra. Et hoc nonnunquam à terra est, quia vbi motus maximus est, illic minimè contra manet, & consistit, non æquali existente dominante consistenti. Huiusmodi quidem hyeme mare; æstate autem terra. *Serenitas cur magis noctu, quã interdiu.*

Difficile esset perfectè sententiam Aristotelis intelligere, nisi rectè, sciuerimus causas serenitatis, quam tunc adesse dicimus, cùm nubibus aër caret, cuius rei duplicem recenset causam Aristoteles cap. 8. primi Meteor. multitudinem videlicet calidæ, & fumidæ exhalationis, quæ & aërem reddit sicciorem, & vaporem discutit, ac dissoluit, vt non facilè queat in aquam concrescere, proindéque necesse sit serenitatem sequi. Et præceptoris verba talia sunt. *Perspicuum enim est eos fieri* (cometes intelligit) *quod magna eiusmodi secretionis copia habeatur. Aërem itaque sicciorem esse, & cùm humorem, qui exhalatur, exhalationis calidæ multitudine dirimi, & solui, vt non facilè in aqua concrescat, necesse est.* Alteram causam adiungit idem 3. Meteor cap. 3. vbi sic loquitur. *Si enim aër non ita sese habeat, vt interceptum calorem vincere non valeat, nec item in aqueam concretionem densari, perspicuum est vaporem à sicca, & ignea exhalatione nondum esse secretum, quod quidem serenitatis causa est.* Sæpius etenim in meteorologicis docuit Arist. quòd cùm caloris quippiam à terra, & aqua exhalat, vtramque naturam potentia sapere, nempe & vaporem, & fumidam exhalationem, vt pluuia fiat necesse est partem fumidam, & calidam vinci à frigiditate adeò, vt vel seiungatur à vapore, vel extinguatur; qua absumpta, vel abeunte, facilè statim cogitur in aquam vapor, & fit imber. Quod si ita res est, non adeò inepta Philosophi opinio de causis pluuiæ censeri debet, vt nonnullis recentioribus videtur: qui Hipp. verba lib. de aër aqua loci explicantes, imbrium causam ab eo traditam longè probabiliorem esse affirmarunt. Modum vero ab Aristotele positum (quod scilicet humor circa terram vi caloris in vapores conuertatur; vapores autem euecti, à calore deserti atque etiam loci frigiditate adiuti in aquam vertantur) non leues pati difficultates: cur enim non semper aëre nubilo aqua cadat, aiunt, non explicare. Sed non est de præceptore adeò leuiter iudicandum. Nam primò cur non semper cadat imber, satis ipse aperuit: non enim semper calor, & fumida, calidáque exhalatio separatur à vapore, vel eum deserit, vel extinguitur, quapropter non semper pluit; quamquam semper vapor ascendit; quamobrem cur semper aëre nubilo aqua non cadat, optimè aperitur. Hipp. autem sententiam illam nulla ferè in re ab Aristotelis propositis sententiis dissentire iam *Serenitatis causæ.* *Nubilo cœlo cur non semper pluat.*

longa oratione demonstrauimus libro tertio, com. in lib. de aër. aquilocis com. trigesimo primo. Illud solùm aliquam continere difficultatem videtur; quod pluuias non fieri asserere videatur, nisi congregata materia à contrariis ventis. Verùm doctissimus senex si hoc tanquam tanquam perpetuum assereret, manifestè à veritate dissentiret: sed alia illi mens est; expositurus enim pluuiæ causam tanquam sensatus artifex, videtur hominum captui se accommodare, eam coaceruationis vaporum causam adducens, quæ maximè sensui est nota: nam cùm contrarij venti flant; nubes vicissim conglobari, & congregari, subindéque ingentem sequi pluuiam 2. Meteor. cap. 6. & lib. 3. cap. 1. non obscurè innuit Aristoteles; non tamen arbitratus est Hipp. id semper esse necessarium, quandoquidem silente omni aura imber cadit, quod fieri non posset. Propterea temperans illam suam sententiam subiungit, verisimile esse magis congregationem hanc vaporum fieri, cùm venti contrarij spirant. Sic enim loquitur T. 52. *Tunc enim magis verisimile est hoc fieri, ubi nubes à vento stabilitatem non habente, concitatas, & impulsas confestim repercutit ventus contrarius, & nigra nubes. Isthuc enim prius ipsius pars aggregatur, quæ verò posterius inferuntur, & in hunc modum incrassescere faciunt, & eas denigrant, & sic condensantur, & ob grauitatem deorsum proruunt, & pluuiæ fiunt.* Quod quomodo intelligendum sit, longa oratione ibi docuimus. Illis autem verbis sapientissimus senex dicere voluit, quamquam alia de causa vapores coaceruentur, hac tamen fieri potissimùm congregationem hanc verisimile est, quamobrem nulla est inter Hip. & Arist. dissensio, qui cap. 11. primi Meteor. imbrium causas inquirens coaceruatis in sublimi vaporibus multis pluuias fieri scripsit, licèt coaceruationis huius causam ex proposito rem tractans in locum, ex quo vapores eliciuntur, & in quo congregantur, item ex tempore, in quo colliguntur, acutissimè retulerit.

His positis veniendum erit ad explicationem verborum, & sententiarum Arist. in hoc Problemate, in quo cùm Probl. 4. inuestigarit causam cur meridie, & media nocte fit *εὐδία*, id est, *tranquillitas* ratione ventorum impetentium, nunc quærit, cur noctu potiùs, quàm interdiù esse soleat *αἰθρία*, id est serenitas, & soluit dicens,

An & venti, & perturbationis Sol est causa: hos enim motu facto contingit fieri, &c.] Primò id euenire asserit, quia ventorum, & agitationis vaporum, & exhalationum in aëre consistentium Sol est causa: sed quomodo id efficit? per eius motum excitari illud asserit rectissimè. Siquidem Sol, astra, & Cœlum apud Arist. neque lumine calorem inducit in hæc inferiora, vt in Latinorum interpretum animis iamdiu insedit opinio; sed motu calorem, & quod magis est, lumen quoque, potissimùm si vera est & Aristotelica sententia, lumen non esse aliud, quàm præsentiam corporis luminosi, vt in nostris analyticis, & animasticis dissertationibus demonstrauimus, à motu verò Solis calorem fieri, non à lumine clarè docuit Arist. cap. 4. primi Meteor. & 2. de Cœlo T. 42. Vnde Auerroës libello de substantia orbis, quod lumen in Schola Peripateticæ calorem gignat id fuisse interpretum inuentum notat, & additamentum: postquam enim dixit. Et Aristoteles dicit, quòd corpora cœlestia non calefaciunt, secundùm quòd sunt calida, sed secundùm velocitatem motus scribit sic. *Et expositores dant secundam causam, scilicet illuminationem. Dicunt enim quòd lux, in eo quod est lux, videtur calefacere, quando reflectitur. Sole igitur absente quiescunt omnia, vel quiescit vniuersum: nam si Sol est causa venti, & perturbationis eorum omnium, quæ in aëre continentur, & id fit motu illius calidum producente, sequitur calido cessante, quo vapores eleuantur, & exhalationes, quietem in aëre fieri, & serenitatem sequi.*

Sol motu non lumine calefacit.

Et hoc nonnunquam à terra est, qui vbi motus maximus, &c.] Gaza hîc præter veritatem contextus Græci contexuit carmen positum sequenti sectione 26. probl. 55. cùm hoc loco Arist. nullam horum versuum faciat mentionem, sed problematis causam reddat ex dispositione materiæ desumptam, postquam tradidisset causam à causa efficienti productam. Ait igitur serenitatem, & tranquillitatem hanc, quàm sæpius noctu, quàm interdiù obseruamus adesse, non solùm esse ex parte Solis, & calidi mouentis, & agitantis, sed quandóque etiam ratione terræ, quæ redditur aptior ad vaporosas, & fumidas exhalationes vno tempore, quàm alio dato qualicunque agente, quia vbi maximus est motus, ibi minimè quicquam vel seruari, vel consistere potest: æquali enim statu, viribúsve efficacioribus esse id debet, quod consistendum, conseruandúmque sit. Mare autem hybernis temporibus terra æstiuis sæuire illum in modum solitum est.

Προβλ. η.

Διὰ τί ὅταν διαχυθῇ τὸ ὑγρὸν εἰς ἀσκοὺς, οὐ μόνον τὸ ὑγρὸν δέχεται ὁ πίθος μετὰ τῶν ἀσκῶν, ἀλλὰ καὶ ἄλλο προσλαμβάνει; ἢ ὅτι ἐν τῷ ὑγρῷ ἐνυπάρχει ὁ ἀήρ· οὗτος οὖν ὅταν μὴ ἐν τῷ πίθῳ ἐνῇ, οὐ δύναται ἐκκρίνεσθαι, διὰ τὸ μέγεθος τοῦ πίθου· ἐκ γὰρ τοῦ μείζονος, χαλεπώτερον ἐκθλίψαι ὁποιοῦν [καὶ] ὑγρὸν καὶ πνεῦμα, ὥσπερ

καὶ

καὶ ἐκ τῶν σπόγγων. ὅταν δὲ μερίζηται εἰς μικρά, ἐκθλίβεται ἐκ τοῦ ἀσκοῦ μετὰ τοῦ ἐνόντος, ὥστε ἡ τοῦ ἀέρος χώρα κενὴ γίνεται. διὸ καὶ τοὺς ἀσκούς, καὶ ἔτι ἄλλο ὑγρὸν δέχεται ὁ πίθος, καὶ μᾶλλον ἐπὶ τοῦ οἴνου τοῦτο γίνεται, ὅτι πλείων ὁ ἀὴρ ἐν τῷ οἴνῳ ἔνεστιν, ἢ ἐν τῷ ὕδατι. ὅμοιον δὲ τούτῳ, καὶ τὸ ταὐτὸ ἀγγεῖον τήν τε κονίαν καὶ τὸ ὕδωρ χωρεῖν ἅμα, ὅσον ἑκάτερον χωρεῖ ἐγχεόμενον. ἔοικε γὰρ πολλὰ εἶναι τὰ διάκενα τῆς τέφρας. ἅτε οὖν λεπτότερον τὸ ὕδωρ, διαδύνει μᾶλλον καὶ συνάπτει ἤδη ὥστε πυκνοῦσθαι· καὶ διὰ τὸ παρ' ἕκαστον τῶν μερῶν εἶναι τὴν σάξιν (μᾶλλον γὰρ σάττεται κατὰ μικρὸν σαττόμενον ἁπλῶς, ἢ ἀθρόον) τούτου δὲ γινομένου, ὑποκαταβαίνειν τὴν κονίαν, ἅμα δὲ καὶ ἡ τέφρα εἰς αὑτὴν δέχεται τὸ ὑγρόν, διὰ τὸ ἔχειν κοιλίας. ἡ δὲ βαλλομένη τέφρα εἰς τὸ ὕδωρ, θερμὴ οὖσα, τέμνει αὐτὸ καὶ ἐξαεροῖ. καὶ πρότερον δὲ ὕδατος ἐγχυθέντος καὶ ὕστερον κονίας ἐμπιπλάσης, τὸ αὐτὸ γίνεται, ὥστε καὶ τὸ ὕδωρ ἔχοι ἂν κοιλίας καὶ διάκενα αὐτὸ ἐν αὑτῷ. ἢ οὐ τὸ ὕδωρ τὸ δεχόμενον τὴν κονίαν, ἀλλ' ἡ κονία τὸ ὕδωρ. τὸ γὰρ λεπτομερέστερον εἰκὸς εἶναι τὸ εἰσιόν. ἔτι καὶ ἐκ τῆς πείρας δῆλον. ὅταν γὰρ ἐπιπάττηται ἡ τέφρα, καθ' ὃν ἂν τόπον ἐπιπάττηται, εἰς τοῦτον συρρεῖ τὸ ἄλλο ὕδωρ. ἔδει δὲ τὸ ἐναντίον, εἴπερ ἦν τὸ ὕδωρ δεχόμενον. ἢ οὐ συμβαίνει τοῦτο, ἐὰν πρότερον ἐγχυθῇ τὸ ὕδωρ, καὶ σφόδρα διαμεσώσῃ, ἀλλ' ἐὰν ὁπωσοῦν ἐπιπλησθῇ, ὑπερεχεῖται. ἐὰν δ' ἅπαξ ὑπεχυθῇ καὶ ἐπιπέσῃ ἡ τέφρα, ἤδη συμβαίνει. ἡ γὰρ τέφρα ἦν δεχομένη. παυστέον δὲ τοῦτο καὶ ὅτι οἱ βόθυνοι τὴν ἐκβληθεῖσαν ἐξ αὐτῶν γῆν, οὐ δέχονται. ἔοικε γὰρ δὴ ἀήρ τις προκαταλαμβάνων τὸν τόπον καὶ διὰ τοῦτο μὴ δέχεσθαι.

Probl. VIII.

Cur è dolio diffuso humore in vtres, non solùm post, idem dolium humorem illum continebit, sed & vtres, & alium humorem? An quia in humido inest aër: hic enim quando dolio inest, non potest egredi ob dolij magnitudinem: ex maiori namque difficilius vel humor, vel spiritus exprimi potest. Quemadmodum etiam ex spongiis maioribus. Quàm aut in parua diuiditur, extruditur ex vtre expeditius. Quare aëre locus fit vacuus. Itaque & vtres, & alium humorem recipit dolium. Et magis in vino hoc fit, quia plus in vino aëris inest, quàm in aqua. Huic simile obseruamus, cùm idem vas cineres, & aquæ simul tantum capere videmus, quantum seorsum vtriusque caperet. Videntur namque multa esse vacua per cinerem, quibus aqua sese insinuat, vt quæ subtilior sit; vnde comprimit, quòd densetur: quoniam per singulas partes melius fit compressio. Densantur enim, adductantúrque omnia perfectiùs, cùm paulatim conculcantur, quàm vniuersa. Quo facto subdescendit cinis, simúlque in se humorem recipit, quia habet porositates. At si cinis, qui in aquam immittitur calidus fuerit, aquam dirimit, vertítque in aërem. Et primò aqua affusa, móxque cinere insperso idem fit; quare videtur aquam etiam suas habere porositates, & in se attrahere. An non aqua cinerem in se admittit, sed cinis aquam; quod enim tenuiùs est, subire id posse congruum est. Constat id experimento. Cùm enim cinis inspergitur eodem reliqua aqua confluit, quo loco facta est inspersio. Cuius contrarium fieri deberet, si aqua cineris esset receptiua. An hoc non accidit: sed si prius aqua vas ex toto impleuerit, nihil præterea capiet, sed addito quolibet superesfundetur. Sin autem vbi semel aliquid aquæ infusum est, cinis descenderit, iam tunc, quod dixi eueniet: quippe cùm cinis sit recipiens. Hæc eadem ratio est, cur foueæ extractam ab ipsis terram non recipiant. Videtur enim vtique aër aliquis occupare locum, & hanc ob causam totam terram non recipiunt.

Humore è dolio effuso cur in idē recipitur cū feruore.

Adeò dilucidè, & luculenter Arist. Problema hoc dissoluit, & firmissimis, & verissimis exemplis solutionem confirmauit, vt superfluus omninò censeri deberem, si longiori oratione, quàm ipse explicuit, vellem clariora reddere.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ, παχύτερος ὢν τοῦ φωτός, διέρχεται διὰ τῶν στερεῶν; ἢ διότι τὸ μὲν φῶς κατ' εὐθεῖαν φέρεται μόνον· διὸ καὶ διὰ τῶν ἀραιῶν οὐ διορᾷ ἡ ὄψις, οἷον κισσήριδος; παλλάττουσι γὰρ οἱ πόροι ἀλλ' οὐκ ἐν τῇ ὑάλῳ. ὁ δὲ ἀὴρ οὐ κωλύεται διὰ τὸ μὴ εὐθυπορεῖν οὐ διέρχεται.

Probl. IX.

Aër cur solida permeet, non lux.

Cur aër, qui luce crassior est, transeat per solida? An quia lux secundum rectitudinem solùm fertur: ob eamque rem per rara non transpicit visus vt per pumicem: variant siquidem pori; sed non in vitro: aër autem non impeditur, quod rectà non tendat, quia transit.

Non censeat quispiam Arist. in natura locis sibi aduersari; cùm hoc loco maiorem, minoremue crassitiem luci tradat, quæ non nisi corporibus tribuitur; cùm & secunda de anima, & lib. de sensu & sensibili demonstrauerit lucem corpus nullo modo esse: & si vera est Arist. & & Aphrodisei à nobis defensa sententia in dissertationibus nostris Anaclyticis, & Animasticis lib. 2. cap. 19. lumen nihil esse, nisi præsentiam corporis luminosi; nulla esse posset comparatio potissimùm in crassitie inter aërem, & lumen, neque inter penetrationem eorundem per porosa corpora. Hoc enim loco Platonis fortasse sequitur sententiam asserentis, lumen esse tenere quoddam corpus, vt fecit in Meteorologicis de modo visionis. Hac igitur posita opinione quærit, cur aër, qui luce crassior est, solida valeat permeare, lux ipsa non valeat, & respondet.

An quia lux secundùm rectitudinem solùm fertur.] Radios solares rectà ferri, quin radios quoscúmque à luminoso corpore emissos per rectitudinem dirigi nullus est, qui non cognoscat; ideò radij permeare non poterunt, vbi non adest rectitudo pororum: nam si radij in corpus poris multiplicibus refertum inciderint, nisi in eo rectitudo meatum adsit, pertransire non poterunt, nec ad visum peruenire: variatis enim poris lux pertransire non potest, nec visus luminosum corpus transpicere, nec illius lucem. Obseruamus hoc in punice, quæ quamuis poris vndequaque sit referta, quoniam tamen rectà ij non tendunt, sed variantur, oculus per illam transpicere non potest: secus in vitro obseruatur, in quo cùm adsit diaphaneitas, lux pertransire potest, non aër, quod poris, & meatibus careat. At aër etiam si corpus solidum oppositum luci transitum ad visum non concedat, quoniam poris vndequaque inordinatè refertus est, cùm quaquauersum moueatur, & sæpè obliquè ob ventorum admixtionem, nullo impedimento simili arcetur, quòd non rectà tendat, sed vndequaque se insinuet. Quod si veram Aristotelis de luminis natura sententiam sequi voluerimus, lumen, nempe, nihil esse, nisi præsentiam corporis luminosi; vt eius contrarium tenebræ nihil esse statuuntur, quàm absentiam eiusdem, dicemus lucidúm corpus non posse sese ostendere, nisi per diaphanum interminatum, neque per oculum visionem fieri, nisi per præsentiam corporis luminosi, & medium diaphanum, & obiectum viscibile illustretur, & viscibile reddatur. Neque fit transitus radij, neque vllus illius motus; hoc enim corporum proprium est, sed solùm per suam præsentiam corpus luminosum visibile oculo repræsentatur, & oculus videt. Vt verò hoc fiat, nullum corpus solidum impedire debet, nisi sit diaphanum interminatum. At aër vbi permeat etiam per solida modò poris sint referta. Hoc autem facilius quilibet intelliget, qui Problema hoc cùm solutione contulerit Probl. 49. & 58. vndecimæ sectionis, & quæ Com. 58. nostro tradita sunt.

Lux cur vitrum permeet non aër.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ ψυχρὸς μὲν γίνεται, διὰ τὸ ἅπτεσθαι τοῦ ὕδατος· δίυγρος δὲ οὔ, κἂν σφόδρα τις φυσᾷ εἰς τὸ ὕδωρ ὥστε κυμαίνειν; ὅτι δὲ ψυχρὸς, δηλοῖ μεθιστάμενος. ψύχει γὰρ ἀπὸ τῶν ὑδάτων. ἢ ὅτι ψυχρὸς μὲν πέφυκεν εἶναι καὶ θερμός. ὥστε μεταβάλλει τῇ ἀφῇ οὗ ἂν τινος ἅπτηται· ὑγρὸς δὲ οὐκ ἔτι, διὰ τὸ κουφότερος εἶναι καὶ οὐδέποτε εἰς τὸ βάθος τοῦ ὕδατος ἔρχεται, ἀλλὰ ἀεὶ τοῦ ἐπιπέδου ἅπτεται κἂν βιάζηται κάτω· καὶ τὸ ὕδωρ ἐπικαλωτέρω φέρεται· ὥστε μή ποτε εἰς βάθος ἰέναι.

Probl. X.

Aër ab aqua cur frigescat non humescat.

Cur aër frigidus, etiamsi non tangatur ab aqua, humidus autem non: etiam si quis

si quis in aquam vehementer inflarit, ita quòd exundet. Frigidum autem reddi ostendit, quòd qui ex aquis spirat, refrigerat? An quia frigidus aptus natus est esse, & calidus; quare mutatur tactu rei, à qua tangitur. Humidus autem reddi non potest, quia leuior est, & nunquam in ima aquæ peruenit, sed semper superficie tangitur; quamuis etiam compellatur deorsum, aqua adhuc feretur inferius, vt nunquam in ima ire permittat.

Meritò dubitare se hoc loco censuit Arist. cur aër frigidus reddatur, si aquæ vicinus profluat, etiam si aquam non pertingat, sed non reddatur humidus, etiam si aquam pertingat: quod manifestum cuique redditur, quia si quis in aquam vehementer insufflarit, ita vt fluctus inde moueantur, humidus non redditur; frigidum autem aërem reddi constat, eo quod, qui ab aquis expirat aër, refrigerat.

An quia frigidus aptus natus est esse, & calidus. Quare mutatur tactu rei, à qua tangitur.] Frigiditatem, & caliditatem facillimè aërem concipere posse naturali quadam habilitate innata illius humiditas, sed subtilis efficit, quæ corpus, cui aduenit, reddit omninò facilè possibile, & aptum ad externas impressiones excipiendas: potissimùm si sint ab actiuis qualitatibus caliditate, & frigiditate; id verò faciliùs, si fiat immediatus contactus in agens, & patiens. Vbi obseruandum est actiuas has qualitates imprimi posse nulla inducta in passo materia, in qua illæ resideant: at humida qualitas nunquam alicui communicatur, sine materia: vnde aër aut à Sole, aut ab igne calefieri potest, & ab aqua, aut glacie refrigerari solùm ex contactu mediato vel immediato. At humiditas alicui induci non potest, quin ab agente communicetur passo actualis humiditas, qua recipiens actu madescat. Quod si quis objiciat oppositum obseruari, aërem nempe, & ventum ex humidis, & aquosis locis profluentem, & aërem palustrium locorum humidum esse; dicemus id euenire ex admixtione vaporum ex aqua eleuatorum; non verò quòd aëris substantia madescat. Quod si amplius dubitetur, quomodo non potius asserendum sit ex contactu aëris, & aquæ aërem humidiorem reddi, quàm frigidiorem, cùm aër inter elementa primus sit humidiorum ex 2 1. de ortu, & interitu; & cùm aër, & aqua humidam habeant naturam, intérque habentia symbolum facilior sit transitus, sicque faciliùs deberet aër ex aquæ contactu humescere, quàm refrigerari; optimè Aponensis respondet, quòd caliditas, & frigiditas sunt actiuæ qualitates, & efficacissimæ; qua ratione tangendo non solùm corporaliter, sed etiam virtualiter suum possunt imprimere effectum: non autem sic est in passiuis, & maximè in humiditate, cùm sit materialissima qualitatum: quare eius esse, & actio requirit magnam molem: quòd autem tale generatum est, natum est subdescendere aëri. Tunc ad argumentum respondet, aërem quidem primum esse humidorum humiditate naturali, & essentiali, non autem humiditate aquosa, & adhæsiua, vt aqua; sicque cùm aër sit humidus humiditate naturali inclinationem habet, vt augmentum suscipiat in illa in summo; non autem in extranea, & aduentitia: imò si ad illam perueniat aër, non permanet sub eius propria natura, sed transit in aquam, aut vaporem horum medium.

Humida qualitas sine materia imprimi non potest.

Humidus autem reddi non potest, quia leuior est, & nunquam in ima aquæ peruenit; sed semper superficie tangitur.] Madescere nunquam aërem posse ea ratione scribit, quia leuior est, neque ima humoris vnquam sua natura petere posse; sed summam semper superficiem, & superius planum attingere: quinimò si deorsum vi propellatur, humor quoque semper inferius feretur, ita vt nunquam aër in profundum sese propelli patiatur. Cum enim aqua cedit à proprio loco, statim aër hunc eundem locum occupat, ne vacuum intercedat, vt Problem. 3. huius abundè docuimus.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ὁ ἐκ τῶν πομφολύγων καὶ κάτωθεν ἀνιὼν, οὐ διερὸς ἐξέρχεται; ἢ διότι οὐκ ἐπιμένει τὸ ὑγρὸν, ἀλλ' ὀλισθαίνει τὸ ὕδωρ; τὸ δ' ἐπὶ τῇ πομφόλυγι, καὶ ἔλαττόν ἐστιν ἢ ὥστε διερεῖν.

Probl. XI.

Cur aës ex bullis ab imis ascendens madidus non egreditur? An quia non diutius permanet, sed dilabitur; qui verò humor est in bulla paruulus est quàm humectare valeat.

Aër ex bullis aquæ cur non exeat madidus.

Ampullarum in aquarum superficie apparentium interna materia spiritus, vel aër esse solet, deor

Bullarum in aqua generatio qualis.

let, deorsum aliqua ratione depulsus, qui cùm ibi natura consistere nequeat, locum proprium supernum petens, & exitum quærens aquam in tumorem eleuat, potissimùm si in aquæ superficie viscidum quippiam, & crassum fuerit; Quærit igitur hoc loco Arist. cur Aër bullis contentus ex aquarum imis partibus emergens haudquaquam madidus emergat. Dubitandi ratio ex tertij, & decimi Problematis solutione pendet: dixerat enim aërem, cùm aquam tangit, non madescere, quoniam cætera omnia cùm grauiora sint in aqua subsidunt, & propterea humorem in se admittunt, Aër, vt leuior, nihilo inferius vergit, quàm extremum limitet. Tangit ergo, quia nihil interiacet, remanet expers humoris, quia semper super aquam extat, & solutione decimi aërem ex contactu aquæ dicit non humescere, quia leuior est; neque ima humoris vnquam sua ipse natura petit; sed summam semper planitiem attingit: & si deorsum cogatur; humor quoque fertur inferius. Dubitare ex ijs aliquis poterit, quid si vi aër deorsum sub aquam propellatur, ita vt multam aquæ copiam subeat, post exitum, locum suum quærens ascendat, & bullas concitet, vndequaque aqua circumuestitus; tunc enim madescere deberet, cùm aquam subierit, & aliquandiu aqua vestitus fuerit. Respondet, id euenire, quia aër tenuitate suæ substantiæ, & velocissimo exitu non permittit se madefieri, neque humiditatem aquæ sibi adhærere, vt contingit oleo, quod quantumuis aquæ admisceatur, & aquæ immergatur, semper ab aqua sincerus emergit; ab eo igitur humor aquæ dilabitur, aut certè ipse impermixtus superna petit; qui verò bullas excitat humor circumuestiens, adeò exilis est, vt aërem contentum, & spiritum humectare nequeat.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ οὐκ ἀναπίμπλησι, τὸ δὲ ὕδωρ; καὶ εἰς τὸν ἀέρα γὰρ μεταβαλλόμενον, διερόν· ἢ ὅτι ὥσπερ οὐδὲ ὁ λίθος; οὐ γὰρ πᾶν ἐστὶν ἀναπλησικόν· ἀλλὰ τὸ γλίσχρον ἢ ὑγρόν ...... ἢ ὅτι ὁ ἀὴρ ἄνω φέρεται; [ὁ γὰρ ἀσκὸς, ὅταν μὲν κενὸς ᾖ, κάτω φέρεται.] ὅταν δὲ φυσηθῇ, ἄνω ἐπιμένει, διὰ τὸ τοῦτον ἀναφέρειν. εἰ δὲ ὁ ἀὴρ ἀνακουφίζει καὶ κωλύει κάτω φέρεσθαι, διὰ τί βαρύτεροι γίνονται φυσηθέντος; καὶ πῶς, ὅτε βαρύτερός ἐστιν, ἐπιμένει· κουφότερος δὲ γινόμενος, καταφέρεται;

Probl. XII.

Cur aër non replet, sed aqua, quin & in aëre transmutata humida? An quia quemadmodum nec lapis, nec siquidem quilibet est madefactibile, sed quod lentum est, & humidum. An quia aër sursum fertur (follis enim, cùm plenus fuerit, deorsum fertur) quando verò inflatur, sursum fertur, ob huius sursum lationem. Si verò aër alleuiat, & probibet deorsum ferri, cur grauiores fiunt inflati, & quomodo, quod grauius est, super omnes; leuior autem factus deorsum fertur.

Sanctè affirmare ausim Problema hoc adiectitium esse, quod & falsa supponat, quòd in solutione multa dicat, quæ ad id propositum Problema nihil faciunt; quod aliud interserat Problema, nec rectè dissoluat. Auget suspicionem varia lectio eius in Græcis codicibus Aldino, Basiliensi, Cametiano, & Sylburgiano. Quid præterea? nónne cùm antiquus interpres, & Gaza adeò varij, & diuersi sint in versione, id ipsum ostendunt, cùm & in propositionis prædicato sint contrarij: quid enim commune habet aërem non replere, & non madescere, & in solutione cùm in Gazæ versione in solutione multo plura, & contraria contineantur, quàm in antiqua traductione comprehendantur; ideò illius expositionem omittemus.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ὁ ἀὴρ οὐκ ἄνω φέρεται; εἰ γὰρ τὰ πνεύματα τοῦτου κινουμένου ὑπὸ τοῦ θερμοῦ γίνεται, πέφυκε δὲ τὸ πῦρ ἄνω φέρεσθαι, καὶ τὸ πνεῦμα εἰς τὸ ἄνω ἐβάδιζεν. εἴπερ τὸ [τι] κινοῦν εἰς τὸ ἄνω θεῖ, καὶ τὸ κινούμενον οὕτω πέφυκε φέρεσθαι· νῦν δὲ φαίνεται λοξὴν τὴν φορὰν ποιούμενος.

Probl. XIII.

Cur aër non fertur sursum? si enim venti aëre à calore moto oriuntur; ignis autem in sublime ferri natura natus aptus est; sanè ventus sursum impetum facere

cere deberet: siquidem mouens sursum versus pellit, & quod mouetur sic ferri natura aptum est: nunc autem apparet obliquam lationem aërem efficere. An quoniam aër, neque à seipso motus, neque à calore superatus huiusmodi fertur latione, atque hoc quidem inde perspicuum est; venti enim si calor superaret, non solùm calefacerent, sed sursum etiam mouerentur: ignis namque talis est: frigidum enim deorsum ferri sua natura aptum est. At venti meritò obliqui feruntur: cum enim hoc quidem sursum, illud verò deorsum impetum faciat, & neutrum superet, manere autem nequeat, iure obliquam fieri oportet lationem.

Non minorem calamitatem, quàm superius Problema, passum esse præsens hoc decimum tertium, vel inde manifestè quilibet colligere potest, qui illud perlegerit: cùm enim quærat cur aër motus, & ventus recta sursum non feratur, & dubitandi rationem attulisset, nullam subinde subiicit solutionem; quod effecit, vt proculdubiò imperfectum iudicarim. Vnde diu anceps, dubiúsque animo hærebam, donec in doctissimi Federici Bonauenturæ disputationem incidi, qui solutionem præsentis Problematis petendam esse asserit ex postrema parte Problematis 49. 26. sectionis Problematum secundùm Græcam Sylburgianam editionem, apud traductionem Gazæ 50. apud Aponensem 47. quo quærit, cur venti frigidi veniant cùm caloris commotione oriatur. Postrema enim pars Problematis illius cũ nihil ad propositi Problematis solutionẽ faciat, optimè autẽ huic loco satisfaciat, & quadret, solutioni præsentis etiã propositi à Theophrasto li. de ventis, cùm causam reddit, cur venti obliquè moueantur optimè huic Problemati accomodatur. Quibus coniecturis motus, quod iniustissimis iudiciis hæreditate expulsum est, in possessionẽ mittere absoluto iure curauimus. Hoc igitur iã integrum factũ continẽs difficillimã quæstionem de causa obliqui motus ventorum, & veram Aristotelis hac de re sententiam; antiquis tamen, & recentibus omninò controuersam, quàm breuissimè potero, explicabo. Quærit igitur: Cur aër, & venti non ferantur sursum, sed obliquè. Dubitandi hæc erat causa; Quia si venti oriuntur aëre moto à calore, id est à calida, & sicca exhalatione; hoc enim modo ventum fieri, & hanc illius esse causam efficientem, nempe calorem ex Solis motu, & efficiente exhalationem calidam, & siccam in aëre eleuatam, quæ etiam aërem mouet, non quod ventus sit aër motus per se, sed quod aërem moueat; docuit 2. Meteor. sicque cùm ventum in sectione 26. dicit esse aërem motum intelligendus est, cùm ignis, & ignea sursum ferri apta nata sint, sanè ventus sursum impetum facere deberet, si quidem mouens, id est, exhalatio sursum versus aërem pellit, & quod mouetur, id est, aër sursum ferri natura aptus natus est, cùm è contra aërem obliquam habere lationem experimento cognoscamus.

Venti cur obliquè moueantur.

An quoniam aër neque à seipso motus, neque à calore superatus huiusmodi fertur latione.] Iam diximus partem hanc secundam soluentem Problema propositum de causa obliqui motus ventorũ ex 26. sectione sequente esse depromptam, vbi irrepserat. Quã vt rectè intelligere possimus aliqua de causa obliqui huius motus ventorum in medium afferenda sunt; quæ cùm omninò sint controuersa; si exactè prosequi vellem, longior essem, quàm commentarij ratio postulat, & actum agerem, cùm doctissimus Federicus Bonauentura meus in acuratissimo suo libro de causis obliqui motus ventorum, omnia hæc diligentissimè sit prosecutus, & explosis aliorum opinionibus de mente Aristotelis hac de re, veram illius sententiam nobis tradiderit, ac firmis rationibus comprobauerit. Primò igitur illud ex Aristotele sumendum est principium efficiens venti, vt & aliarum Meteorologicarum impressionum esse cælestem lationem, à qua duplex eleuatur exhalationis species, vaporosa vna, & fumida altera; vt colligere quilibet potest ex primo lib. Meteor. cap. 2. 5. & 11. Et ex his duabus exhalationibus fumidam illam, & siccam causam esse, & principium ventorum manifestis verbis tradidit 2. Meteor. cap. 4. At cùm fumida hæc exhalatio naturam ignis sapiat, & sæpè caloris, & ignis nomine denominetur ab Aristotele & Theophrasto, & propterea rectà feratur sursum in ortus principio, cur progressu temporis hanc non seruat motum, sed obliquè feratur, hoc est, quod vertitur in controuersiam, & in quo & Græci interpretes Aristotelis inter se dissentiunt, & Latini expositores ab illis, & inter se ob concisam nimium Aristotelis, & obscuram hac de re sententiam 2. Meteor. cap. 4. vbi ex eo, quod aer omnis, qui terram ambit, circulo fertur à diuina raptus conuersione, ventos quoque circulo ferri oportere, & obliquè moueri, ait, quòd apud præceptorem non est dubium: Sed quomodo is aer in orbem fluens ventis similem motum impertiatur, id diù, multúmque ab Aristotelis alumnis video perquisitum, referentibus aliquibus, obliquum hunc motum solùm in circularem cælorum, & subinde aeris lationem; quam opinionem tanquam Aristotelicam visus est impugnasse Aphrodiensis in Com. in Meteor. qui etiam ibidem, deserto,

Obliqui motus ventorũ quã causæ.

deserto, vt plerisque visum est, præceptore in Theophrasti sententiam ire visus est, asserentis obliqui motus ventorum causam esse, quòd non simpliciter ex sicca, & calida exhalatione venti constent; sursum enim ita mouerentur; sed qui admixtum habeāt vaporem, in qua mixtura cùm exhalatio sicca, & calida sursum ascendere conetur, vapor, vt grauior, & aquam referens deorsum efficitur, vt venti in latus se vertant: cùm enim alterum sursum, alterum deorsum versus nitatur, & neutrum multùm alterum superet, nec quiescere queat, obliquè ferri necesse est. Ammonius, vt refert Olimpiodorus 2. Meteor. actione 22. quem & ipse secutus est, hanc censet causam obliqui motus ventorum censuisse Aristotelem aduersus opinionem Alexandri, quòd qui aër circa summa, & altitudines sequitur motum mundi, fumida exhalatio illa eleuata ascendens vsque in aerem sublimem, cùm ipsum perrumpere, & altiùs transuolare non queat, propter rapidum ipsius aeris cùm toto mundo circumactum; ad id enim, & aliquod temporis spatium requiritur, vt volubilem, agilémque ipsum aerem valeat mouere, resilit statim retrograda ad humilem, inferiorémque Cœli partem, ac deinde errabundo itinere vagatur, & obliquum motum ventorum facit. Auerroes 2. Meteor. cap. 2. Theophrasti iam traditam hac de re opinionem sequi visus est, verùm hoc amplius continet, quòd causam explicat, à qua habet exhalatio, vt ad hanc Symmetriam reducatur, & temperationem, frigiditas namque mediæ regionis aeris, & humiditas exhalationem fumidam, quæ iam in eam cōscendit, humidiorem reddit, & frigidiorem, subindéque grauiorem, non adeò tamen grauem, vt deorsum rectà ferri possit, vnde cùm neque amplius sursum recta euehi queat reddita grauior, neque deorsum rursus propter leuitatem, quæ plurimùm adhuc in ea potest, necessariò cietur in circulum, & ventum facit: pars namque fumida leuis, quia non dominatur super partem humidam, vt moueat ipsam secundùm lineam rectam, mouet circulariter, quoniam sua natura faciliùs circularem motum recipit, ad illúmque libentiùs inclinat, quàm vt recta inferiùs feratur. Circularis enim motus, vt aliàs demonstratum est, minus à motu leuis corporis remotus est, quàm qui deorsum rectà tendit. Ex Latinis aliqui, vt Albertus Magnus 3. Meteor. Tract. 1. cap. 1. accipiens ventum ex sicca constare exhalatione, inquit, eam, cùm ad frigidam aëris regionem conscenderit, repulsam à frigiditate & percussam ventum efficere, qui ob eandem repulsam obliquè mouetur. D. Thomas 2. Meteor. lectione 8. difficillimam, & breuissimam illam Aristotelis sententiam explicans nouam obliqui huius motus ventorum affert opinionem, in Cœli motum circularem causam obliquitatis omninò referens. Ait enim exhalationem venti principium, & si sursum ferri natura apta sit, moueri tamen in obliquum; quoniam superior aër circulariter secundùm Cœli motum agitatur. Quamquam enim in suprema illa regione, quæ in motu circulum complet, venti non generentur, vt optimè probauit Arist. primo Meteor. sed in parte inferiori; quoniam tamen inferior etiam hæc aëris pars aliquo modo superioris illius motum participat, sed imperfectè, vt non expleat circulationem, propterea euenire, vt exhalatio aerem hunc mouens, ac pellens semicirculariter illum & obliquè moueat. Cardinalis Contarenus 2. de elementis, exhalationem siccam è terra eleuatam cùm occurrerit vaporibus, exhalationibúsque frigefactis, quæ deorsum ad terram sensim semper feruntur, eis immiscetur, cùm neque ab illis deprimi queat, neque attollere se possit, in percitam ex insito sibi contrario nixu in transuersum ferri ait. Inde euenire, vt maximus fiat ventorum impetus, cùm magna extiterit in aere exhalationis, vaporúmque copia. At leues auras in aere excitari, cùm minor huiusce generis rerum vis, copiáque in aere fuerit. Tot támque diuersæ sunt Peripateticorum sententiæ de causis obliqui motus ventorum, adeò contrariæ, quòd præceptor 2. Meteor. cap. 4. adeò obscurè, & concisè rem hanc totam transegerit, vt in illius eruenda sententia laborantes omnes in varias distracti sint sententias: sic enim ibi habet. *Latio autem eorum obliqua est; circa terram enim spirant, cùm alioqui exhalatio in rectum moueatur; propterea quòd omnis circumfusus aër conuersionem sequitur.* Ex quibus verè meritò illud controuertitur, qua sequatur ratione, ex eo quòd aer omnis, qui terram ambit, circulo fertur à diuina raptus conuersione, ventos quoque circulo ferri oportere, & obliquè moueri. Sed si obseruassent Aristotelem initio sexti capitis eiusdem libri dixisse, se de pluribus ventorum affectionibus in Problematibus egisse, idcirco earum disputationem ibi prætermisisse, in tantas difficultates non incidissent. Propterea nos, qui in Problematibus ijs explicandis versamur, tentabimus hac de re ex hoc potissimùm Problemate veritatem eruere, ac Theophrasti præcipui illius discipuli libris de ventis adiuti ante oculos ponere; ex quo etiam eundem à præceptoris opinione, ne latum quidem vnguem contra communem Græcorum omnium expositorum opinionem hac in re discessisse docebimus.

Cum igitur hoc loco quæstionem proposuisset, cur in venti motu aëris latio sit obliqua, nec ibi vllam tradidisset solutionem, eam petendam diximus ex iis, quæ sectione sequenti loco ci- [illegible] tota

tato in fine proposuit, quæ ad illum locum nihil faciunt; huic autem accommodata optimè respondent Problemati 13.

An quoniam aër, neque à seipso motus, neque à calore superatus huiusmodi fertur latione.] Inquit igitur, ventum ex aëre constare & exhalatione, ita vt aëris motus necessariò ad venti ortum concurrat: Quod verbis illis significat Arist. εἰ γὰρ τὰ πνεύματα τούτου κινουμένου ὑπὸ τοῦ θερμοῦ γίνεται, quæ Theodorus sic vertit. *Nam si ex motu caloris spiritus excitari debet,*&c. Nos autem sic, *si enim venti aëre à calore moto oriuntur.* Caloris verò nomine exhalationem hoc loco intelligit Aristoteles, vt aliàs sæpius, & Theophrastus passim solet, quatenus calida pars in ea excedit: propterea immediatè subdit, ignem natura in sublime ferri, quod calorem vocauit ignem scitè dicens. Deinde ventum aëre ab exhalatione hac moto oriri inquit; quam paulò post causam mouentem appellat; quoniam ventus nisi exhalatio moueatur in obliquum, aëremque moueat, effici non potest. Aristoteles autem hic, vt optimè annotauit Bonauentura calidam exhalationis partem non vt motam; sed vt mouentem causam considerat, vt nullo modo ad ipsius verba Theodori quadret interpretatio, quæ exprimit ventum ex motu caloris excitari, vt calorem velit esse, qui mouetur (qua in re etiam mirè lapsus est vetus interpres) cùm alioqui Aristoteles dicat ex motu aëris à calore facto ventum gigni, vt calorem esse velit, qui moueat: aërem verò qui moueatur: quod ex sequentibus verbis colligitur, vbi dicit, (*Siquidem mouens sursum versus pellit; & quod mouetur, sic ferri natura aptum est.*) Nam quod mouetur ab exhalatione aër est: exhalatio autem est ipsum mouens, quàm vt calore excedentem Philosophus contemplatur. Inquit igitur mouens ipsum sursum versus impellere: quod verò mouetur, aërem videlicet ipsum sic ferri, id est, impelli sursum aptum natura esse: at si hoc verum est, quomodo in solutione dicit aërem sua natura tanquam frigidum, vaporúmque plenum deorsum pelli. Dicendum aërem & sursum, & deorsum natura ferri, vt calidum sursum, vt tanquam humidum pronius deorsum, præsertim si frigidior extiterit & vaporosus, vt sæpè solet. Ex quibus perspicuum est causam obliquæ motionis ventorum in exhalationem ipsam primò esse referendam; ita vt æquilibrium, libramentúmque hoc naturarum, & principiorum, quæ vicissim pugnantia sursum nituntur, & deorsum, in exhalatione fiat principiis ipsis in ea ad æqualitatem quasi redactis, & symmetriam; sed fusiùs aliquanto hæc explicanda sunt. Censuit igitur Aristoteles ventum, aëremque meritò obliquè ferri, quoniam aër hoc motu ex se non mouetur; sed ab alio, id est, ab exhalatione: si enim ex se moueretur, quia libentiùs deorsum tendat ob vapores, deorsum etiam moueretur. At ab exhalatione mouetur ita temperata, vt in ea neutrum principium superet: si enim vinceret calor, præterquam quod venti omnes calefacerent, sursùm ferretur aër; quoniam caloris, ignisque latio huiusmodi est secundùm naturam. Itaque cùm in exhalatione, quæ aërem mouet coërcito calore neutrum principium imperium teneat, sed alterum sursum, alterum deorsum impetum faciat, exhalatióque ipsa propter pugnam hanc manere non possit, obliquam meritò oriri lationem, ipsúmque aërem eodem motu ab exhalatione pulsum obliquè ferri, propterea obliquam esse motionem. Sed hanc obliqui motus ventorum causam confirmant, quæ de causa crispitudinis capillorum tradidit Aristoteles cap. 3. lib. quinti de animalium ortu, & quæ cap. 5. lib. 1. Meteor. de transcurrentium syderum obliquæ motionis causis, & quæ de motu Typhonis lib. 3. ca. 1. Meteor. quæ omnia animaduersa, & explicata sunt diligentissimè à doctissimo meo Federico Bonauentura lib. de causis obliqui motus ventorum. A qua Aristot. sententia non recessisse Theophrastum eius discipulum, contra quam & Græci plerique interpretes, & Latini, qui ob locum ab initio propositum cap. 4. lib. 2. Meteor. cùm censuissent Aristotelem credidisse obliquè moueri ventos, quòd omnis circumfusus aër conuersionem cælestis corporis sequatur, quæ cùm in circulum fit, obliquè etiam aërem, & ventum secum trahit, deserta præceptoris opinione, Theophrasti sententiam sectati sunt, quam non aliam esse crediderunt, quàm quæ nunc à nobis Aristotelica iudicata est, vt videre est apud Alex. cap. 20. 21. Meteor. Vbi ait Theophrastum obliquæ ventorum motionis causam hanc esse censuisse, quòd non simpliciter ex calida, & sicca exhalatione oriantur, ita enim sursum ferri oporteret. Sed clariùs apud Olimpiodorum Actione 15. primi Meteor. id colligemus, vbi ita ait. *Obliquæ autem ventorum motionis aliam quidem causam Theophrastus in suis Meteoris attulit, aliam hoc in loco Arist. etenim Theophrastus inquit, in fumida hac exhalatione mixtam esse substantiam quandam igneam, & terream, quæ quidem motæ contrario motu, & pugnantes obliquam efficiunt motionem. Nec dicat aliquis cur terrea portione dominante non cedit motus, qui sursum ascendit, vel superante ignea, qui deorsum, ita vt in rectum motus efficiatur? Siquidem respondendum est hoc verè de mixtis corporibus dici, cùm in illis contentionis huius remissio fiat, vtraque immoderatione castigata; in corporibus verò, quæ per appositionem sunt, id nullatenus sequi: cùm vtrumque proprias vires retinens pugnare non desinat. Quare nullo cedente ex ipsa peristasi totum in obliquum fertur.* Et Actione 22. 2. Meteor. rursus Theophrasti sententiam hanc explicat iis verbis. *Dicebat*

enim Theophrastus ventos obliquè moueri, propterea quod eorum materia sit dissimilaris, videlicet fumida exhalatio: cùm enim partim sit terrea, partim leuis, hoc quidem deorsum impetum faciente, hoc verò trahente sursum: oritur medius quidam motus obliquus; ob idque venti mouentur, quemadmodum de transcurrente sydere dicebamus, quod fit per elisionem. Sed quid ex aliis Theophrasti sententiam hac de re eruere tentamus, cùm ex ipsomet libello de ventis manifestè colligere possimus: vbi quæstionem hanc mouens Theophrastus sic eam dirimit. *Quod autem ipse aër neque à semetipso motus, neque à calore superatus eiusmodi feratur latione, inde perspicuum est; si enim à semetipso moueretur, quia sua natura frigidus sit, & multo vapore præditus deorsum ferri deberet; si verò à calore, sursum: ignis enim latio secundùm naturam talis est; nunc autem veluti ex ambobus mixta ventorum motio est, quia neutrum superat.* Neque quempiam deterreat Theophrastum hoc loco aërem natura frigidum affirmare, contra quàm ipse alibi edoctus à præceptore litteris mandauerit. Nam si vocem illam ψυχρὸν ad aërem referamus, dicendum tunc erit ipsum non de aëre per se, & simpliciter sumpto, & in propria natura id asseruisse, sed de aëre, qui nos ambit, ac terræ est proximior, de quo verum est asserere, quia purus non est, nec impermixtus, sed vaporibus plenus, quos è terræ humore plurimos excipit ad frigiditatem declinare. Vnde addit dictionem, *& vaporosus*. Nisi dicamus vsum esse vocum transpositione, quòd præceptori, maximè autē Theophrasto est familiare, vt sensus sit aërem frigidum, & vaporosum deorsum natura ferri. Vnum iam tandem reliquum est, vt locum Arist. explicemus cap. 4. 2. Meteor. qui adeò torsit omnes Peripateticos, vt plerósque coëgerit præceptorem deserere, aliámque obliqui motus ventorum causam ab Aristotelica distinctam inuestigare; atque doceamus qua ratione cælestis latio, & motus ab ea aër possit obliquæ ventorum motionis causa esse efficiens secundùm Aristotelem stante iam eius explicata sententia. Egregiè hic Bonauentura se gerit, ac diligenter admodum, & longa oratione rem totam hanc prosequitur. Exhalationem fumidam, quæ in sublime recta fertur, cùm ex terra gignitur tanquam leue corpus, cùm in superiorem locum conscenderit, nulla re, inquit, indigere, vt obliquè moueatur, nisi vt excedentis caloris tantum amittat, quantum ad causandum in ea naturarum, principiorúmque æquilibrium opus est. Cùm enim in ea dominetur calor, idcircóque sursum recta ipsa moueatur, si exhalatio hæc ad superiorem aërem euecta (quæque illa causa fuerit) adeò remittat calidam ipsius partem, vt non amplius hæc terream, grauémque vincat, neque è contra vincatur ab ea, exorta pugna obliquè moueri illam propter factum æquilibrium necesse est. Causam verò hanc, ob quam proprij, euehentísque caloris iacturam facit exhalatio, facilè confitebimur nullam esse aliam posse præter aërem circulo ductum, ac cœlestem præterea lationem, quatenus hunc aërem mouet; si ea considerauerimus, quæ ab Aristotele dicta sunt primo Meteor. cap. 1. vbi habet hæc verba. *Stante autem terra is, qui circa eam est humor, radiorum, & reliqui superi caloris efficientia in vaporem conuersus sursum conscendit. Cum verò calor, quo effertur, eum deserit, partimque in superum locum dissipatur, partim verò extinguitur, propterea quòd in aërem, qui supra terram est sublimis, remotius efferatur, concrescit rursus vapor refrigeratus, tum ob caloris defectionem, tum ob locum: & ex aëre aqua gignitur.* Ex quibus verbis interpretes colligunt, & mediam regionem aëris frigidam esse, & ob id vapores in nubes ad pluuiæ generationem condensari, quod dixerit concrescere vapores refrigeratos ob locum; sed alia est loci illius sententia, vt optimè Bonauentura meus obseruauit. Dixerat enim Philosophus exhalationes, vaporésque in superum illum aërem, qui circulo fertur euectos, in nubes cogi non posse, quia motu prohibeantur: prohiberi verò, quoniam motu discernuntur, disgregantúrque: quin etiam cùm in discretione illa calida vaporum pars in proprium locum, in hyppocauma scilicet, quem Latini ignem dicunt, extrudatur & effluat, ex quo & vapores redditi frigidiores ingrauescunt; & addiderat, partem eam, quæ grauis facta fuerit, deorsum ferri; id est, in quietum aërem, vbi motus non amplius prohibet nubium fieri concretionem, proinde nubes fieri in paludoso, & quiescente aëre: ibi enim exhalationes illæ, vt vocat Olimpiodorus, vaporosæ; vt verò Alexander humidiores calore amisso propter loci quietem, facilè in nubem coaceruantur; quæ quidem antea in superiore aëris parte graues, ibi amplius graues non sunt, donec in pluuiam conuersæ, & grauiores redditæ in terram delabuntur. Hæc est aërei loci illa decantata frigiditas; vt igitur ex concretis ob discessum partis fumidæ vaporibus fiunt nubes, & pluuiæ, ita fumida tenuior facta partim in ignem transit; partim si perfectionis tantum non potest adipisci, ignearum imaginum fit materia, partim, si ob terream, humidámque portionem remisso calore grauior redditur, descendens rursus in quietum aërem fluens ob naturarum æquilibrium. Modum autem, quo agitatus aër, & cælestis circulatio exhalationem ita ad symetriam redigunt ex Arist. docuit Alex. primo Meteor. com. 15. his verbis. *Illic quidem igitur, scilicet supra terram, ob motum, inquit, non posse nubes cogi, & aquam fieri. Quæ autem in ipso humidior, & grauior pars vel orietur, vel fuerit euecta hanc deorsum ferri expresso in motu illo, & circulatione calore ipsam sursum euehente: deorsum autem in aërem circa terram dixit, vbi non amplius*

motus

motus prohibet fieri nubium concretionem. Nos idem de fumida exhalatione dicemus: eadem enim motio, qua vapores cogi in nubes non sinit, exhalationes quoque congregari non permittit ad ventos generandos. Quibus positis sequitur ventorum causam, vt materiam, exhalationem esse cum aëre: causam verò vnde motus principium, & subinde primam,& præcipuam cælestem lationem: quid ergo mirabimur,si cap.4.secundi Meteor.de causa,vt vnde motus principium,& efficiente obliquæ motionis ventorum Philosophus agens cœlestem lationem ibi affert, vt in reliquis sibi consentiat, de causis agens efficientibus affectionum meteorologicarum. Rectissimè igitur in tradenda causa obliquæ motionis ventorum non solùm agitati in contraria aëris, sed lationis quoque cælestis mentionem fecit, quam infra κύριαν id est præcipuam,primámque causam appellarit. Id enim egit, vt doceret cælestem lationem causam esse primam, & efficientem, & vnde motus principium ventorum, aërémque circumductum tanquam ipsius instrumentum, & eius virtute, quatenus scilicet ab ea motus exhalationem mouet, ac disiicit, disiiciendóque illam reducit ad symmetriam; vt qua parte leuis est magis quàm deceat,ingrauescat; qua parte calida nimis, refrigeretur, vt æquilibrium in exhalatione illa ad generationem ventorum in vniuerso adeò necessariorum introduceretur. Hæc autem concisè,& obscurè cap. illo 4. secundi Meteor.expressit,partim tacuit, tum de more obscuritatem affectans,tum quia ea supposuit, quæ primo libro docuerat, tum demum quia in problematibus iam temperatio hæc, æqualitásque naturarum explicata ab eo fuerat. In Meteoris verò illa tantum ei erant enarranda,quæ in problematibus relicta fuerant,vt cap.5.secundi Meteoron docuit. Vt propterea de causa efficiente, de cœlesti videlicet latione, & moto aëre (de quibus in problematibus verbum habetur) in 4.ca. 2.Meteoron disseratur. Vnde si quis accuratè animum intendat,non causam modò ventorum,sed agendi quoque modum cognoscet tradidisse Aristotelem: nam dicens obliquè ferri, quoniam aër lationem consequitur,videlicet, quoniam ab ipsa mouetur latione; satis indicat aërem hunc, cælestémque lationem huiusmodi motu intercedente causam esse obliquæ motionis ventorum: tacuit tamen, quod inde sequebatur (quod locum totum obscurissimum reddidit) nempe grauitatem, quam ex motu illo calore amisso recipit exhalatio, quoniam id primo libro docuerat, vt superiùs demonstrauimus, vt hinc facilè discamus admirabilem esse quandam continuationem,seriémque Aristotelicorum dogmatum,vt alia ex aliis nexa,omniáque inter se colligata videantur, ex quo & prioribus neglectis,aut non rectè intellectis frustra in aliis legibus laboramus.

Πρόβλ. ιδ'.

Διὰ τί τὸ ἀφ' ἕω, ψυχρότερον ἢ τὸ ἀφ' ἑσπέρας; ἢ ὅτι τὸ μὲν, ἐγγύτερον μέσων νυκτῶν· τὸ δὲ, μεσημβρίας; ἔστι δὲ ἡ μεσημβρία θερμότατον, διὰ τὸ εἶναι ἐγγύτατον ἡλίου· αἱ δὲ μέσαι νύκτες, ψυχρότεραι, διὰ τὸ ἐναντίον.

Probl. XIV.

Cur aurora frigidior est, quàm vespera? An quòd illa quidem medijs noctibus propior, hæc verò meridiei: est autem meridies calidissimus, quia est Soli propinquissimus: mediæ autem noctes frigidiores ob contrarium. *Aurora cur frigidior quàm vespera.*

Comparauerat octaua sect. Probl. 17. frigiditatem auroræ frigiditati mediæ noctis, ac illam maiorem esse dixerat, quamuis eo tempore Sol caloris in aëre, & diuersitatis in eodem potissima causa vicinior sit,dubitandi ratio erat,quòd Sol,cuius beneficio terra calescit, propinquior nobis sit aurora sublucente, quàm media nocte: punctum enim mediæ noctis est remotissimum; sub aurora autem Sol ex alio hæmispherio ad nos aduentat; cúmque res calefaciens, quo vicinior est, magis subiectum calefaciat, consentaneum videbatur, vt manè frigus tepesceret,& calor augeretur, cùm contra fiat: frigus enim illa hora veriùs percipitur; huius rei afferens causas,potissimam illam constituit, quòd maius est temporis interuallum ab ea hora, qua Sol terram nostram deseruit ad auroram, quàm ab eadem hora ad mediam noctem: diutiùs igitur terra, illo tempore caruit eo beneficio,quo incalescit,iure igitur terra, & aër magis refrigeratus est. At hoc loco cùm æquè supponamus distare crepuscula vespertina, & matutina, cúmque non minus distet vespertinum tempus à matutino,& aurora à meridie in quo Sol magis vires suas exerit calefaciendo, meritò causam inuestigare tentat hîc Aristoteles, cur aurora frigidior sit,quàm vespera,& eam esse causam dicit; quod *Illa quidem sit medijs noctibus propior, hæc verò meridiei*, &c.] Aurora cùm proximior sit mediæ nocti, quæ, cùm à Sole medium Cœli occupante,vnde potissimùm in aëre,& terra calor excitatur, remotissima sit, subinde frigidissima est,maiorem inducet in aëre,& in terris frigiditatem, quàm in vesperis; etiam si duo

hæc tempora æquè à meridie distent. Accedit, quòd quemadmodum æquinoctij verni tempore minus caliditatem sentiamus, quàm in æquinoctio autumnali, quod illud sequatur tempus anni frigidum, hoc autem calidum, etiamsi æquè distent à solstitio æstiuo, ita aurora frigidius tempus est vespertino tempore, quod hoc meridiem sequatur, in quo maximè calor Solis viget, aurora autem mediam noctem ob eandem causam, nempe ob magnam Solis distantiam sanè quàm frigidissimam.

Πρόβλ. ιε.

Διὰ τί αἱ νύκτες τῶν ἡμερῶν ἐν ταῖς ἀλέαις πνιγηρότεραι; ἢ διὰ τὸ ἀπνοίας; οἱ γὰρ ἐτησίαι καὶ πρόδρομοι, τὰς νύκτας ἧττον πνέουσιν.

Probl. XV.

Noctes in æstibus cur præfocatiores.

Cur noctes in æstibus sint præfocatiores? An quod non euententur, siquidem Etæsiæ, & Prodromi noctibus minus flant.

Cur æstate temporibus valde feruidis noctes, quàm dies molestiores sint, magis æstuosæ, & præfocantes quærit hoc loco Arist. Dubitandi ratio vel ex superiori Problemate pendet, & illius solutione, quia si aër circumambiens frigidior est in aurora, quàm serò, quia aurora vicinior est medijs noctibus, quod tempus est frigidissimum, quod multum distet à meridie; in quo summa viget caliditas, quomodo æstiuo tempore noctes erunt magis æstuosæ, & præfocatiores? causam reddit, cùm dicit.

An quod non euententur, siquidem Etesiæ, & Prodromi noctibus minus flant.] Id euenire, quia flatus omnes, cùm tunc sileant, aer non euentatur, sed præfocatus remanet: quòd Etesiæ, & Prodromi minus nocte flent, quàm interdiù per dictionem comparatiuam πνιγηρότεραι, non solùm æstuosiores intelligit, sed potissimùm præfocatiores, quòd non solùm non refrigerentur ab Etesijs, & Prodromis, sed ne vapores quidem illi, qui à terra eleuati sunt vi Solis, ab ijs ventis dissipantur, & aër inspiratus quasi nos suffocare videtur.

Siquidem Etesiæ, & Prodromi noctibus minus flant.] Qui venti ijs nominibus insigniantur, quo tempore flent, & quid aëri, & nostris corporibus inducant, quamuis diligenter in Commentarijs in Hip. librum de aëribus, aquis, locis, à nobis sit explicatum, hoc tamen loco aliqua de re eadem opponere non erit inutile ad eruendam responsionis huius Aristotelicæ veritatem. Plinius lib. 2. cap. 47. elegantissimè rem totam hanc prosecutus est, quamuis tempora ab eo posita cum nostris ob eas, quas alibi docuimus, causas non omninò conueniant. *Ardentissimo, inquit æstatis tempore exoritur Caniculæ sidus, Sole primam Leonis partem ingrediente, qui dies 15. ante Augustas Calendas est. Huius exortum diebus octo fermè Aquilones antecedunt Prodromos appellant. Post biduum autem exortus ijdem Aquilones constantius perflant diebus quadraginta, quos Etesias vocant. Molliri ijs creditur Solis calor geminatus ardore syderis, nec vlli ventorum magis stati sunt.* Et cap. 28. lib. 18. non animaduertens eam differentiam, quam in ijsdem commentarijs esse docuimus inter Procyonem, Canem Maiorem, & Caniculam Syrium dictam, obseruationésque Ægyptiorum sequens hanc habet sententiam: 13. *Calendas Augusti Procyon exoritur. Dein postridie ferè vbique confessum inter omnes sydus indicans, quod Canis ortum vocamus Sole primam partem Leonis ingresso. Hoc fit post solstitium die vigesimo tertio, sentiunt id maria, & terra, multæ verò & feræ, vt suis locis diximus. Neque est ei minor veneratio, quàm descriptis in Deos stellis. Accenditque solem, & magnam æstus obtinet causam 18. Cal. Augusti Aquila occidit matutino, Etesiarúmque flatus Prodromi incipiunt, quod Cæsar decimo Calendis sentire Italiam existimauit.* lib. autem 18. cap. 31. desinere scribit quinto Calendas Septembris. Quæ Plinij sententiæ, vt in multis veritatem habent, ita in aliquibus & difficultatem habere, & sibi ipsi contradicere iam in Com. nostris in lib. Hip. de aëribus, aquis, locis lib. 4. Com. 3. docuimus. Quo loco etiam ostensum est, Prodromos ventos esse Aquilonares, vt & Etesias: illos autem sic appellari, quasi sint præcursores, quod ante Canis maioris, siue Syrij, Caniculæve exortum, vt plurimum per octo dies soleant persentiri, vnde Gal. 3. in 3. Epidem. cap. 6. dicebat. *Hoc fit, vbi neque Prodromi (quos vocant) flant, neque qui hos sequuntur, quos Etesias appellant, qui quadraginta diebus spirant. Dirimit eos Canis exortus.* Non negandum tamen etiam Austros Etesias id est statis temporibus flare, vt annotauit Arist. 2. Meteor. cap. 8. vbi disputationem instituit, cur Austrini Etesiæ tardiores, imbecilli, atque per interualla spirent, & Theophrastus lib. de ventis postquam dixisset, non est dignum admiratione, cur Aquilones Etesiæ fiant, Austri verò non fiant, quasi sibi contradicens, subdit. *Constat enim Austros, qui veris initio spirant, veluti quosdam Etesias esse, quos leuconotos appellant: sereni enim sunt, atque nullas prorsus nubes colligunt, sed quoniam longè à nobis distant, latent, cum alioqui Boreas nos sta-*

Prodromi qui, & quãdo spirent.

Etesiæ, quales, & quando spirent.

tim occupet. Negat igitur non absolutè Austros Etesias fieri, sed solùm non esse continuatos, neque ita manifestos, vt sunt Etesiæ Aquilonares. Austros autem Etesias leuconotos appellari ait Theophrastus ibidem ab effectu, quod cœlum album, purum, ac serenum reddant, secus quàm Austri soleant, qui omnes sunt pluuij. De qua re videre est Gal. 3. Epid. cap. 3. Aphor. 3. docentem non semper Austros esse humidos, id est pluuios, sed interdum etiam siccos, id est serenos. Ait igitur Arist. hîc in solutione Problematis, *Noctes diebus in æstibus esse præfocatiores: quod non euenentur, quod Prodromi, & Etesiæ minus noctu flent.* Pendet ex ijs, quæ 2. Meteor. scribit Arist. Post solstitium, & Canis exortum, quia tunc liquantur niues, spirare Etesias, idque interdiu: noctu verò desistere, quando nimirum sydus sub terra iacet. Sed eius discipulus Theophrastus lib. de ventis luculentiùs rem hanc totam tradit, & explicat, cùm dicit. *Etesiæ autem cur sua natura id habeant, vt statis temporibus, ac per decreta dierum spatia spirent, & desinente die desinant, noctúque non sentiatur, ab ijsdem ferè causis pendet, videlicet quod spiratio eorum ob niuium liquationem efficitur. Vbi igitur Sol glaciem resoluere inceperit, ac vincere, Prodromi exoriuntur; deinde verò Etesiæ. Quod verò Sole ad occasum vergente cessent, noctúque non spirent, causa est, propterea quòd eo occidente vix liquari desinat, & noctu cum iam occidit, non amplius colliquescat: quamquam interdum per noctem quoque flare solent, vbi copiosiorem liquationem effici contigerit: quandoquidem huius inæqualitatis causa hæc censenda est. Interdum enim magni, & continui, interdum verò minores, ac per interualla spirant, quoniam inæquales fiunt liquationes: etenim ventorum motio, & latio pro materiæ ratione fieri solet.* Potest & rei huius alia afferri causa optimè ab Aponensi obseruata, quòd nocte adueniente per diem præcedentem aër est à Sole excalefactus, ita vt magna caloris in eo facta sit impressio, aere vesperi per conceptam aliqualem crassitiem acquisita caliditate conseruante.

Etesiæ cur noctu minus spirent.

Προβλ. ις.

Διὰ τί τὰ ἐν τοῖς ἀσκοῖς ἄσηπτα φυσηθεῖσι, καὶ ἐν τοῖς περιπωματιζομένοις; ἢ διότι σήπεται μὲν κινούμενα, ἅπαντα δὲ τὰ πλήρη, ἀκίνητα· ταῦτα δὲ πλήρη.

Probl. XVI.

Cur in vtribus inflatis, & circum opertis imputrescibilia conseruantur? An quia putrefiunt mota. omnia autem plena immota manent. Hæc autem sunt plena.

Expositio huius probrematis, & difficultatum ex solutione pendentium petenda erit ex expositione probl. 4. 22. sectionis vbi quod hîc in vniuersum proponit de omnibus benè conclusis, ibi de pericarpijs quærit.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί τῆς αἰθρίας μᾶλλον ψῦχος γίνεται, ἢ ἐπινεφέλων ὄντων· τὰ δὲ ἄστρα καὶ οὐρανὸς, θερμός; ἢ ὅτι οὐθὲν ἀποστέγει ἐν τῇ αἰθρίᾳ τὴν ἀτμίδα, ἀλλὰ διαχεῖται· ἐν δὲ τοῖς ἐπινεφέλοις ἀποστέγεται, καὶ βορείων γε ἢ νοτίων διὰ τὸ αὐτό. ὁ μὲν γὰρ νότος, ἄγει τὸ τοιοῦτον· ὁ δὲ, ἀπωθεῖ. καὶ ἀτμίζειν δὲ φαίνεται βορείοις μᾶλλον ἢ νοτίοις, καὶ χειμῶνος ἢ θέρους. ἢ παρὰ τὸ ἀνόμοιον, ἢ ὅτι θερμοῦ ψυχομένου ἐστὶν, ἡ ἀτμίς;

Probl. XVII.

Cur in serenitate magis frigus fit, quàm nubilo Cœlo, cùm stellæ sint calidæ, & Cœlum? An quòd nihil retinet in serenitate vaporem, sed diffunditur. In nubibus autem coërcetur, tum Borealibus, tum Austrinis propter idem. Siquidem Auster agit hoc, ille autem repellit. Et quidem euaporare magis videntur Borealibus perflantibus, quàm Austrinis, & hyeme, quàm æstate; aut propter dissimilitudinem, aut quia calidi infrigidati est vapor.

Serenitate cur adsit maius frigus.

Quærit quã ob causam sereno cœlo, & aperto aëre frigus fit acrius, quàm nubilo, cũ tamen stellæ calefaciant, & Cœlum: hîc proposito Problemate dubitandi rationem affert, cur sereno Cœlo existente aër nos ambiens frigidior reddatur: videretur enim rationi consentaneum in serenitate esse debere calidiorem, quòd nubibus intermedijs non impedientibus Sol, & stellæ

lumine, & Cœlum etiam motu facilius caliditatem nobis impertiri queant. Primò verò aliquantulum immorandum nobis est in dubitandi causa ab Aristotele hîc proposita; nempe stellas calidas esse, & Cœlum. Solem enim lumine calefacere adeò experientia constat, vt, quamuis omnem calorem à cœlo, & cœlestibus corporibus in motum illorum referant plerique ex Peripateticis, vix tamen vnus ex ijs est, qui quomodo ex lumine Solis calor producatur, ita explicet, vt animus exactè perquirentis acquiescere possit. Suo Vallesius lib. de sacra Philosophia censet Solis calorem non alium esse, quàm qui proprius est ignis, modificatus tamen Solis fulgore, quo naturaliter trahitur. *Sol enim*, inquit, *cùm sit corpus incorruptibile, neque calidus esse potest, neque frigidus, quare neque calefaciet, nisi mediante aliquo accidente; hoc verò nihil erit aliud, nisi id quod per se, & primò calidum est; id verò est ignis, cuius cùm maxima pars cùm Solis motu circa terram moueatur, efficitur, vt hoc modo Sol lumine calorem inducere videatur.* probat hanc concomitantiam caloris effectiuam ex similitudine splendoris ignis cum splendore Astrorum, ob quam ex antiquis non pauci astra ignea esse suspicati sunt. Quam sententiam nullus ex Peripateticis vnquam admitteret. Primò enim igni naturalem motum sursum non tribuit, sed circularem cum Sole, & eius lumine: deinde igni illi elementari fulgorem tribuit, quem ab eo auferunt Peripatetici, carbonibus, & flammæ illud ob densitatem materiæ tribuentes. At Vallesio relicto consideremus quid plerique alij Peripatetici sentiant, Solis lumen ea ratione calefacere asserunt, qua & motus ipse, scilicet ex attritu aëris, quem efficiunt solares radij, dum resiliunt, & repelluntur à solido opaco. Proiecti namque radij Solis in terram resilire aiunt ab ipsa refracti, & in aëre duplicantur; qua ratione aër extenuatur, & fit calidior. Raritatem enim consequitur calor tanquam cognatam, affinémque qualitatem. Eaque ratione intensiorem æstate dicunt esse calorem, quàm hyeme, quod Sol radios in terram perpendiculariter proiicit, vnde in seipsum radius reflexus maximam facit radiorum collisionem, & aëris attritionem, & subinde calorem vehementissimum. vbi verò radij ad perpendiculum non cadunt, sed obtusos angulos faciunt in terra, minor fit attritio, & subinde minor calor, vt hyeme. Scio communem ferè omnium interpretum Arist. hanc opinionem, & inter acerrimos illius assertores scio esse doctissimum Zabarellam lib. de calore cœlesti: sed illud difficultatem facit, quòd nullus docuerit, qua ratione lumen, siue solares radij possint aërem atterere, & perfricatione illa calorem inducere: non negamus quædam corpora perfricatione, & attritione calorem excitare cum Aristot. primo Meteor. quin & ignem concipere: at id certum est ex eorundem corporum soliditate pendere: vicissim enim confricata, alterum ob duritiem alteri resistit, atque per eam attritionem aër vel interceptus, aut in eorum substantia inclusus attenuatur, accenditur, & ignescit. Quo fit, vt quanto sunt solidiora, tanto magis incalescant, quia vehementiùs includitur in iis aër. At radij Solares aut nihil sunt præter præsentiã corporis luminosi, vt ego in dissertationibus meis Analyticis, & Animasticis ex Arist. sententia demonstraui, & sic hæc præstare non poterunt; aut si sit lumen spiritalis qualitas, vt ipsimet crediderunt, non video quomodo possit suo transitu, aut repercussu aërem atterere, aut disgregare, neque ex tam multis video quenquam, qui hunc scopulum superarit. Ego reuera cùm lumen nihil aliud esse, quàm præsentiam corporis luminosi credam, & lumen Solare nihil aliud censeam, quàm præsentiam Solis, crederem Solem præsentia sua immediatè calorem producere. Quod si quispiam obiiciat, quomodo id præstare Sol possit, cùm ipse calidus non sit formaliter, vtique illi responderem, si Arist. dogmata insequi velimus, Ea ratione id producere Solem, qua tam multa alia producit, cùm illorum nihil sit, vt animalia, plantas, metalla, lapides, & alia infinita, cùm tamen nullum horum sit formaliter. Quod si dixerint id fieri concurrentibus elementis, & aliis causis secundis, non immediatè; Id vtique concederem, sed etiam subderem, elementa per se non mouere, aut generationem adiuuare, nisi aliquid immediatè in illo mixto producendo tribuat, quodcũque tandem illud sit: atque id esse calorem. Neque verò alia quærenda est causa huius caloris immediatè prodeuntis à Sole illuminante; quoniam effectus à sua causa immediatè prodeuntis nulla alia causa quærenda est, neque vlla à quoquam afferri potest; hæc dicere posset Arist. sectator consentis Solem calidum non esse. Quod si dixerimus hac in re præceptorem deserentes cœlestem materiam non differre à sublunari, & æthercam illam essentiam aliquam admittere corruptionem, vt tempestate nostra de stellis nouis, & dissolutis processu temporis, & de Cometis certò affirmare possumus, quas in cœlesti illa, & ætherea plaga fuisse firmis demonstrationibus est ostensum, potissimùm illa, quæ ex paralaxi sumitur, & propterea etiam perfectissimam illam qualitatem admittere, quæ generationis, & omnium bonorum est capax, quæ est calor, & partes cœli, quæ densiores sunt, & in vnum magis conglobatæ etiam viuifica illa, & generante qualitate magis erunt præditæ. huius sententiæ fuisse antiquos omnes Empedoclem, Heraclitum, Pythagoram, præter Aristotelem testantur omnes & sacri, & profani scriptores. Hanc sequutus est Plato Tymeum imitatus lib. de anima mundi orbem æthereum, cœlestémve non

Sol quomodo hæc inferiora calefaciat, disputatio & variæ sententiæ.

non esse prorsus igneum, licet pellucidus sit, sed constitui ex floribus, seu elementorum perfectioribus partibus asserens, vt ex eius Timæo colligitur; & illi hanc tribuit opinionem Macrob. lib. 1. in somnium Scipionis, & D. August. 8. de Ciuitate Dei cap. 11. & Alcinous lib. de doctrina cap. 12. Hanc etiam nobilissimi eius interpretes sententiam habuerunt, Plotinus lib. de Mundo, Taurus, Porphyrius, & Proclus in eo lib. qui inscribitur obseruationes eorum, in quibus Timæo Platonis contradixit Aristoteles, è sacris etiam doctoribus non pauci ex igne, vel melius æthere Cœlum conflarunt, D. Basilius Homil. 3. in Hexam. D. Ambr. 2. in Hexam. c. 12. Theodoretus quæst. 9. in Genesim, D. Aug. 2. de Genesi ad lit. cap. 3. Hac posita doctrina, quid causæ erit, vt à Sole per se calorem, & immediatè in hæc inferiora communicari non dicamus viuificante calore prædito mediante lumine, & splendore ab eo emanante.

An quod nihil retinet in serenitate vaporem, sed diffunditur.] Dum Sol in mundum hunc inferiorem agit, potissimùm in aërem, & aquam lumine excalefacit, & attenuando ex aqua potissimùm vapores eleuat, qui aëris, & ignis, siue ætheris naturam sapientes eleuantur ad aëris regionem, quasi in aërem transmutandi, sicque caliditate præditi sunt, & ideò superna loca petunt: qui si aërem serenum, nullisque nubibus coopertum inuenerint, quibus coërceantur, potissimùm flantibus ventis, & Borealibus maximè dissoluitur, atque diffunditur, quia tunc nihil est, quod vaporem continere, coërcereque valeat, vnde aër, qui calidior redditus esset per præsentiam vaporum calidorum, frigidior redditur. At nubilo Cœlo eleuati vapores calidi coërciti diffundi, dissiparique nequeunt, sicque aggregati calidiorem aërem reddunt: nubes enim sunt, quæ ascensum vaporum impediunt, & quasi repellunt. Quinimò Aquilone perflante in serenitate frigiditas in aëre magis persentitur, quàm Austro perflante: quia Auster ex vapore illo calido nubes colligit; Aquilo è contra illas dispellit, ac destruit.

Et quidem euaporare magis videntur Borealibus flantibus, quàm Austrinis; & hyeme, quàm æstate.] Duplicem sensum habere possunt hæc verba per dictionem φαίνεται, aut enim significat vapores nos obseruare flantibus Borealibus magis dissipari, quàm spirantibus Austris, & hyeme magis, quàm æstate; quod de Borealibus perflantibus vtique verum est, tum ob illorum frigiditatem, tum ob vehementiam motus, cùm Austri & calidiores sint, & apud nos motu torpidiores. Hyeme etiam tùm ob serenitatem, tùm ob frequentiores flatus Aquilonios magis vapores eleuati dissipantur, ac dissoluuntur, quàm æstate, quo tempore ob symboleitatem saltem in caliditate magis conseruant, & Austro dominante minus dissoluuntur. Dictio etiam illa apparere, in conspectum venire, & conspici significat, in quem sensum, si eam sumamus, dicemus vapores magis apparere visui Aquilone flante, quàm Austro, & hyeme magis, quàm æstate, quia frigus vtriusque aërem crassiorem reddendo vapores visui magis conspicuos reddit: contra æstate ob calorem attenuato aëre vapores minus reddit conspicuos.

An propter dissimilitudinem.] Opposita iuxta se posita magis elucescunt; sic vapores quamuis crassiores, calidi tamen facilius flante Borea conspiciuntur in aere subtilissimo omnibus impuritatibus crassis repurgato, & hyeme, quod ob ambientis frigiditatem crassiores, & magis vniti redduntur, facilius sub aspectum veniunt.

Πρόβλ. ιη.

Διὰ τί ἀὴρ ὁ ἐλάττων, θερμότερος τοῦ πλείονος; αἱ γὰρ στενοχωρίαι ἀλεεινότεραι. ἢ διότι κινεῖται μᾶλλον ὁ πολύς· ἡ δὲ κίνησις ποιεῖ ψυχρόν; σημεῖον δὲ τούτου, ὅτι κινούμενα ψύχεται τὰ θερμά.

Probl. XVIII.

Cur aër minor ampliori est calidior: siquidem loca angusta sunt calidiora. An quia mouetur magis multus: motus autem facit frigidum; signum autem huius, quia commota calida refrigerantur

Aër minor cur maiori calidior.

Angusta loca calidiora passim experimur, quàm ampla, quia minorem aeris quantitatem continent; at dubitandum merito, cur vbi minor aeris est quantitas, maior adsit caliditas, quàm vbi plus aeris continetur. Et dubitandi ratio ea est, quia si in maiori quanto maior est virtus, maior etiam caliditas inesse deberet in maiori aeris quantitate, quàm in minori.

An quia mouetur magis multus.] Soluit causam esse dicens, quod aer magnæ quantitatis plus mouetur, quàm qui paucus est.

Motus autem frigidum facit.] Si verum est, quod ab Aristotele scriptum est 2. de Cœlo, & mundo motum calefacere ligna, lapides, & ferrum, quod confirmabat plumbearum sagittarum

experimento, quæ ex motu adeò incalescunt, vt liquefiant. Quam rem elegantissimè, vt alia expressit etiam Lucretius lib. 6. ijs carminibus.

—— omnia motu
Percalefacta vides ardescere: plumbea verò
Glans etiam longo cursu voluenda liquescit.

& paulo post eodem libro.

Non alia longè ratione ac plumbea sæpe
Feruida fit glans in cursu, cùm multa rigoris
Corpora dimittens, ignem concepit in auris.

Motus quomodo calefacit, & frigefacit.

Cum igitur hæc sit motus natura, & is effectus, quomodo verum esse poterit, quod in hac solutione Problematis dicit, motum frigidum facere. Aristoteles sect. 5. Problem. probl. 36. docuit motum quidem per se calefacere; ex accidenti verò refrigerare posse, exemplo id docens ollarum feruentium; cùm videamus aquam feruentem per motum refrigerari; vnde aut spiritu per angustias efflato feruorem aquæ, aut ferculorum temperamus, aut fercula, aut aquam sæpius versantes. Docuimus in Commentarijs in illud Probl. quomodo motus per se calefaciat, & quomodo per accidens refrigeret tum animata corpora, tum inanimata: vbi diligenter explicuimus quomodo aqua feruens in olla ex motu, & afflatu refrigeretur: quæ ne repetantur ad eum locum lectorem remittimus. Illud solùm dicemus, motum per accidens refrigerare, vel quod caloris causas remoueat, vt in afflatione, qua vapores calidos remouendo conamur aquam versus propriam naturam frigidam reducere; vel flatus producendo, qui frigiditatem inducere possunt. & propterea dixit, ἡ δὲ κίνησις ποιεῖ ψυχρὸν, quod nos ad verbum vertimus; *Motus autem facit frigidum*, id est, quod calidum est motus frigidum facere potest: non quòd frigidam qualitatem facere possit, aut frigidum per se inducere, sed quod calidum est frigidum facit, id est remouendo vapores calidos vi ignis inductos, frigidum facit, id est, ad suam naturam reducit: aliàs enim docuimus ignem in aquam agentem, eam in sui substantiam vertere conari, & cùm omnimoda contrarietate inter se aduersentur, medium quid producere; vt faciliùs illud in sui substantiam vertere possit, & propterea aquam in vapores aëreæ naturæ transmutat, vt ob symboleitatem, quam in calore cum aëre habet, possit tandem aquam in sui substantiam mutare. Sic aquæ pars aliqua frigida remanet, vt quæ in fundo ollæ reperitur: per motum autem rarefacta aqua locum cedit vaporibus, vt aut sursum ferantur, aut dissipentur. & hoc est, quod in fine à signo probat motum frigidam facere, cùm dicit, *quia commota calida refrigerantur.*

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί ὕδωρ μὲν καὶ γῆ σήπεται, ἀὴρ δὲ καὶ πῦρ οὐ σήπεται; ἢ ὅτι θερμότατον γίνεται τὸ σηπόμενον ἅπαν· πυρὸς δὲ οὐθὲν θερμότερον, ἢ ὅτι ψυχθῆναι δεῖ πρότερον, τὸ δὲ πῦρ, ἀεὶ θερμόν· ὁ δὲ ἀὴρ, πυρὸς πλήρης. σήπεται δὲ οὐθὲν θερμὸν, ἀλλὰ φυχθέν· γῆ δὲ καὶ ὕδωρ [καὶ ἀὴρ,] καὶ θερμὰ καὶ ψυχρὰ γίνεται.

Probl. XIX.

Aqua & terra cur putrefit, nō aër aut ignis.

Cur aqua quidem, & terra putrefit; aër autem, & ignis non putrefit? An quia calidissimum imputridum redditur; igne autem nihil calidius. An quod infrigidari prius oportet. Ignis autem calidus semper. Aër autem igne plenus: putrefit autem nihil calidum, sed infrigidatum: terra verò, & aqua, & aër nunc calida, nunc frigida sunt.

Putredine quæ tentantur primò frigida, mox calida quomodo.

Res vt putrefiant, primò frigidæ redduntur dissoluto calore interno, etiamsi aduentitius, & externus calor post corruptum, aut deprauatum calorem naturalem rei cuiuslibet, calorem in eandem introducat sibi similem aduentitium, & præter naturam: quinimò materia, quæ putredini præbet occasionem, est innata, & interna humiditas. Ignis tam noster hîc quo ad tam multa vtimur, quàm elementaris ille in superna regione horum inferiorum, & in concauo Lunæ contentus secundum Aristotelem, cùm calidus sit, & siccus in summo, & nullam admittat frigiditatem, respectu huius qualitatis nullam admittet putredinem, sicut etiam respectu passiuarum qualitatum, cùm nullam in se humiditatem admittat, ab omni putredine se protegere potest;

poteſt; nec vllam vnquam admittit putredinem, & hoc eſt, quod dicit, [*An quia calidißimum imputribile redditur. Igne autem nihil calidius.*] Et quod in ſecunda ſolutione dicit, *An quod infrigidari prius oportet:* id eſt, qui ad putredinem ſe parat: *Ignis autem ſemper calidus*, hoc confirmauit etiam iterum Ariſt. 4. Meteor. vbi omnia putrefactioni ſubiacere ait, excepto igne. Sed ſi ita eſt, quomodo hoc loco aërem etiam à putreſcibilitate excludit, potiſſimùm cùm quæ calida ſunt, & humida, maximè ad putredinem ſunt diſpoſita? An dicendum eſt, intelligere aëris ſupremam illam regionem, vbi aërem tum quòd ibi nulla adſit cauſa concitans putredinem, & aſſiduo motu ad motum ignis circularem moueatur, tum quod igne refertus vndequaque ſit, putredini repugnare poſſit, neque illam admittere. At aër infimæ huius regionis, cùm nullam ignis habeat mixturam, aptúſque ipſe ſit ob caliditatem, & humiditatem, qua conſtat, maximè ad putredinē, tū maximè ſæpè inquinamētis putridis inquinetur, ad putredinē ita aptus eſt, vt magis quā aqua, etiam & terra aptus ſit ad putredinē, ſæpéque putreſcat, tùm per ſe, tū per inquinamenta putrida admixta; potiſſimū cùm viciſſim, vt terra, & aqua modò frigidus eſſe poſſit, modò calidus: & quod dicit Ariſt. γῆ δὲ, καὶ ὕδωρ, καὶ ἀὴρ, καὶ θερμὰ, καὶ ψυχρὰ γίνεται, *terra autem, & aqua, & aër nunc calida, nunc frigida ſunt*, nunc docens de quo aëre imputribili prius locutus eſt, qui ſcilicet & per ſe, & per ignis admixtionem ſemper eſt calidus, non de hoc inferiori, qui ob prædictas cauſas modò calidus eſt, modò frigidus, quod non animaduertentes aliqui, dictionem in omnibus codicibus Græcis poſitam, καὶ ἀὴρ, tanquam falſam, & ſuperioribus aduerſantem [ ] clauſerunt; Gaza in ſua traductione tanquam falſam, & ſuperfluam omiſit.

Aër qui vix putreſcat.

Προβλ. κ.

Διὰ τί τὰ ἐπινέφελα, ἀλεεινότερα τῶν αἰθρίων; πότερον ὡς οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον, ὅτι τὰ ἄστρα ψυχρά; ἢ λίαν τοῦτό γε ἄτοπον· ἀλλὰ διότι ἀτμίζει, ἐπισημαντέον δὲ, ὅτι ἐν νηνεμίᾳ ἡ δρόσος καὶ ἡ πάχνη γίνεται. ὅταν μὲν οὖν αἰθρία ᾖ, διαπνεῖ τὸ θερμὸν, ὑφ' οὗ ἀνάγεται τὸ ὑγρόν· ὥστε ψυχρὸς ὁ ἀήρ. διὸ καὶ δροσίζει ἀφιέμενον τὸ ὑγρὸν ἀπὸ τοῦ θερμοῦ. ὅταν δὲ ἐπινέφελον ᾖ, ἀποστέγεται. διὸ οὐ γίνεται δρόσος οὐδὲ πάχνη ὄντων ἐπινεφέλων. περὶ οὖν τὴν γῆν ὑπομένον τὸ θερμὸν, ποιεῖ τὴν ἀλέαν.

Probl. XX.

Cur nebuloſa calidiora ſerenitatibus? vtrùm, ſicut antiqui dicebant, quia ſtellæ frigidæ. An valdè id abſurdum, ſed quia euaporat. Ad id autem aſſerendum ſignum, quia in ſerenitate fit ros, & pruina. Quando igitur eſt ſerenitas, exhalat calidum, à quo ducitur ſurſum humidum. Quare redditur frigidus aër. Qua etiam de cauſa irrorat demiſſum humidum à calido. At cùm nubilus fit aër, conſeruatur. Qua ratione non fit ros, nec pruina nubibus ſuperexiſtentibus. Circa terram igitur manens calidum facit teporem.

Nebuloſa cur calidiora ſerenitatibus.

Non eſt quòd longiori oratione Problema hoc explicem, cùm in decimo ſeptimo explicando, vbi cauſam eiuſdem quærit abundè id præſtiterimus. Neque hîc mihi immorandum eſt in examinanda antiquorum opinione, cenſentium ſtellas aliquas eſſe frigidas, quam tanquam abſurdam reiicit hîc Ariſt. Aſſerit igitur nebuloſa tempora ſerenitatibus eſſe calidiora; quia calor, qui in vaporibus, qui à calore Solis eleuantur, continetur, euaporat; & diſſoluitur ſereno, & aperto cœlo, & humiditatem in priſtino ſuo ſtatu frigiditatis aqueæ relinquit: quæ deorſum cadens, rorem, & pruinam inducit, & propterea redditur frigidus aër. At nubibus cœlo oppleto calor in vaporibus exhalare, & aſcendere non valens ob nubes ſuperexiſtentes, cum aqueis partibus commixtus remanens quaſi repulſis deorſum vaporibus tepentibus circa terram teporem inducit.

Προβλ. κα.

Διὰ τί ἐν τοῖς ὑψηλοῖς τῶν οἴκων ὁ ἀὴρ διανεμίζει, καὶ μάλιστα ταῖς εὐδίαις; ἢ διότι ὁ ἀὴρ πολύκενός τίς ἐστι τὴν σύγκρισιν· ὅταν οὖν ἄρξηται εἴσω ῥεῖν, συγχωρεῖ ὁ ἐν τῷ οἰκήματι ἀὴρ καὶ συστέλλεται. τούτου δὲ συμπίπτοντος τῷ χρόνῳ, πολυκενώτερος γίνεται ὁ ἔξωθεν, καὶ χώραν πολλὴν ἴσχει. εἰς ταύτην οὖν τὴν χώραν πίπτει ὁ ἐκ τοῦ οἰκήματος ἀὴρ, ὢν πλησίον· καὶ φέρεται εἰς ταύτην τὴν χώραν, διὰ τὸ κρέμασθαι, καὶ

σθαι, καὶ τὴν τοῦ κενοῦ φύσιν μὴ δύνασθαι ἀντιστηρίζειν. κατὰ πολλὰ δὲ αὐτοῦ μέρη τούτου συμβαίνοντος, ἕπεται αὐτῷ ὁ πλησίον διὰ τὴν πρόσωσιν· εἶτα πολλοῦ ἔξωθεν φερομένου, ὁ μὲν εἴσω τόπος, πολύκενος γίνεται· ὁ δὲ ἔξω, πυκνότερος· καὶ πάλιν ἔξωθεν εἴσω φέρεται· καὶ ταῦτα ἀλλάσσονται.

Probl. XXI.

Aër in altis partibus ædium cur euententur.

Cur in altis pattibus ædium aër euentat, & maximè in tranquillitatibus. An quia aër multicauus quidem est, secundùm concretionem. Quando igitur incipit intrò fluere, cedit, qui est in domo aër, & contrahitur. Hoc autem concedente tempore inanior redditur exterior, spacium amplius occupat: In hoc igitur spatium relabitur aër, qui erat in domo, & in illud spatium fertur, quòd pendeat, & quòd propter naturam vacui non possit contrafulcire. Secundùm multas autem ipsius partes hoc eueniente proximior aër sequitur, adductus propulsione primoris. Tum eò largè foras profluente locus internus inanior redditur, externus verò densior: & iterum ab extra intrò fertur, & sic mutatione reciprocantur.

Cur in ædium partibus excelsioribus aër euentetur, & reciproco quodam motu ita fluctuet, vt partes etiam illæ, & aër contentus in illis refrigerentur, potissimùm aëre tranquillo existente, cùm contrarium in huiusmodi temporis constitutione ventis non agitata euenire debere, hoc postremo Problemate quærit. Respondet aëris constitutionem esse hiantem, multisque cauitatibus refertam, aut substantia laxam, cuius constitutionis beneficio aër in seipsum facilè recurrere potest. Quapropter cùm aër extrinsecus, qui assiduè mouetur, & in partibus potissimùm sublimibus introire cœperit, cedit, & contrahitur, aër, qui in domo contineatur; quod diducto, & contracto laxior redditur, qui foris est, & ampliora spatia capescit; hinc aër in angustiis domus densior naturalem raritatem quærens in spatia illa externa, ne ibi etiam detur vacuum, relabitur, eodémque expeditè fertur: qui cùm per multas illius partes sese insinuet, & vi etiam quadam ingrediatur, aër huic proximus sequitur adductus propulsione primoris. Túncque eo violentia quadam profluente, locus internus inanior redditur, & aër laxior, & rarior: externus contra refluit intus, & iterum repletur, spissescítque, sicque reciproco fluxu agitatur, & ex motu aëris vento excitato refrigeratur internus aër, & sublimior pars domus.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚϚ.

Ὅσα περὶ τοὺς ἀνέμους.

SECTIO VIGESIMASEXTA.
De his, quæ sunt circa ventos.

Προβλ. α.

Διὰ τί ὁ καικίας μόνος τῶν ἀνέμων ἐφ᾽ ἑαυτὸν ἄγει τὰ νέφη; ἢ ὅτι ἅμα ὁ ἐναντίος πνεῖ;] ἢ ὅτι ἀφ᾽ ὑψηλοτέρων τόπων πνεῖ; ἔστι γὰρ τὰ πρὸς ἕω, ὑψηλότερα τῶν πρὸς ἑσπέραν· σημεῖον δὲ, τὸ τῆς πρὸς ἑσπέραν θαλάττης μέγεθος καὶ βάθος. πνέων δὲ ἄνωθεν, εἰς τοὐναντίον γραμμὴν ποιεῖ τῇ φορᾷ τὰ κοῖλα πρὸς τὴν γῆν ἔχουσαν. περιαπίπτων δὲ (ὡς εἴρηται) τοῖς πρὸς ἑσπέραν τῆς γῆς τόποις, καὶ συστέλλων τὰ νέφη, διὰ τὸ τῆς γραμμῆς σχῆμα, τῇ ἐκεῖθεν ἀνακλάσει, ἐπ᾽ αὐτὸν ὠθεῖ αὐτά. ποιεῖ δὲ μόνος τοῦτο τῶν λοιπῶν, τῷ τοὺς μὲν, ὑψηλοτέροις, τοὺς δ᾽ ἐναντίοις εἶναι τόποις· πρὸς οὓς ἐκ τοῦ κάτωθεν, ἢ ἐπ᾽ εὐθείας, τὴν φορὰν γίνεσθαι συμβαίνει, τὰ κυρτὰ πρὸς τὴν γῆν ἐχούσης· ὥστε ἀνάκλασιν μὴ γίνεσθαι τοῦ πνεύματος καὶ τῷ μὴ πρὸς τὴν γῆν ἐχούσης ἀέρα ἔχειν τὴν τελευτὴν τῆς φορᾶς· ἐν

ᾧ δὲ

ᾧ ὡδὲ νέφη ἐστι πρὸς τὴν γῆν· τοῖς ἦττον κοίλοις καὶ τῷ ἀπηλιώτῃ, τῷ μὴ εἶναι ὑγρόν· ὥστε οὐ συνιστὰς, ἧττον καταφανής ἐστιν αὐτὸ ποιῶν τοῦτο ὃ ποιεῖ.

Probl. I.

Cur Cæcias solus ex omnibus ventis ad se trahit nubes? [An quod simul contra flat?] An quod ex altioribus locis spirat: sunt enim quæ sunt ad orientem, eminentiora iis, quæ sunt ad occasum. Signum verò magnitudo, & profunditas maris, quæ est ad occasum: flans autem sursum in contrarium lineam facit delatione cauum ad terram habentem. Impingens autem, (vt dixi) locis terræ ad occasum; & colligens nubes ad figuram lineæ, repercussione, quæ illic est, ad se illas impellit: facit autem solus inter reliquas hæc; quod hæc quidem editiora sunt, alia verò sunt submissiora loca: apud quæ ex infernis recto motu facto contingit moueri ad conuexam terræ partem; quod non fiat repercussio spiritus; quoniam ad terram non habentem aërem, vltimus venti motus terminatur, in quo neque nubes sunt circa terram, minus autem canis, & subsolanus, qui non est humidus. Itaque vel nullatenus, vel minus id ipsum facere potest.

Cæcias inter ventos cur solus ad se trahit nubes.

Multa mihi hoc loco de ventorum natura, motu, differentiis, causis, & qualitatibus essent præfanda antequam expositioni Problematum huius sectionis, quæ tota consumitur in reddendis causis variarum passionum, quæ ventis accidunt, manum apponerem, nisi ea ferè omnia prosecutus essem in Com. in lib. Hipp. de aëribus, aquis, locis, iam triginta quinque ab hinc annis editis. Singula igitur Problemata expendemus, atque explicabimus, in quibus si quid dixero, quod aliqua in re cum illis non consentiat, dabunt veniam lectores, quod posteriores cogitationes sæpè soleant esse meliores. Quamuis etiam illud verissimum sit, senum labores sæpè euadere languidiores.

Quærit igitur in primo hoc Problemate, & 29. & propositionem hanc tanquam verissimam assumit, vt illius causam inueniat, & nobis tradat, quod etiam 2. Meteor. Aristoteles tanquam verissimum sumit, & ex communi prouerbio colligit. Ad se trahens, vt nubes Cæcias: Quo etiam modo eius discipulus Theophrastus lib. de ventis Cæciam probat, nubes ad se trahere, & ibidem causam rei illius quærit, & tradit. At in nostris ijs regionibus secus euenire quotidie videmus. Nam cùm Cæciam veteres, & potissimùm Aristoteles 2. Meteor. constituissent flatus sui principium habere ab æstiuali exortu, ventum passim nostri Naucleri hunc, qui ab æstiuo exortu spirat, quem ipsi Græcum appellant, cùm flat, obseruarunt, non nubes ad se trahere; hoc enim obseruarunt facere locis nostris Euronotum, quem Silorum vocant. Quod Vitruuio non fuisse incompertum optimè doctissimus Federicus Bonauentura in præstantissimis Commentarijs in lib. Theophrasti de ventis obseruauit, ex cuius vberrimo illo penu profiteor in hac explicanda sectione me quamplurima esse excerpturum, & nisi immatura mors illum nobis eripuisset, pro maxima ea, quæ inter nos intercedebat amicitia, sperarem, quòd illi voluptati fuisset, & vtinam Commentaria, quæ in 26. hanc sectionem problematum passim se fecisse profitetur, edidisset: nos enim ab immenso hoc labore liberasset, cùm in Anamologico hoc negotio censeam ego eum neminem habuisse parem, vt in quamplurimis alijs, quemadmodum quilibet colligere potest ex doctissimo illo Commentario de octimestri partu. Vt igitur ad rem redeam, Vitruuius lib. 1. cap. 6. in descriptione ventorum flatum circa Eurum dexteræ spirantem, quod multis videri posset absurdum, Cæciam vocat, ita scribens. *Euri verò medias partes tenent in extremis Cæcias, & Vulturnus*; nimirum quia vir diligentissimus obseruasset flatum ex illa cœli parte ad nos venientem Cæciæ induere proprietatem. Atque hoc fortasse est, quod Plinius verbis tamen obscurissimis lib. 18. c. 34. voluit, vbi de vento, qui ab æstiuo ortu flat, sermonem habens ita scripsit. *Nec sum oblitus in hac parte ventum Græcis poni, quem Cæciam vocant. sed idem Aristoteles vir immensæ subtilitatis, qui id ipsum fecit, rationem conuexitatis mundi reddit, qua contrarius Aquilo Aphrico spirat.* Nominatim námque mea sententia Græcos expressit, inquiens Cæciam, id est ventum ad se nubes trahentem, eos ibi collocasse; quoniam apud alias nationes alij fortasse venti ex alia fortasse cœli regione dimanantes id efficiendi habent potestatem. Subdidit autem Aristotelem reddidisse rationem conuexitatis mundi, quoniam huius effectus causa huiusmodi ab ipso hoc Probl. primo eleganter ponitur.

An quod simul contra flat.] In aliquibus Græcis codicibus sunt hæc verba, *ἢ ὅτι ἅμα ὁ ἐναντίος πνεῖ*, & Gaza vertit: *Vtrùm quòd ventus aduersus efflat eodem tempore*; sed malè; neque enim

vsus

vsus est dictione *πότερον vtrùm*, qua vti solet, cùm soluit, solutione vix probabili, & ex aliorum sententia; sed vtitur dictione ἢ, quod est, *an*, ego potiùs, si ea verba sunt Aristotelis, censerem innuere causam in 29. diligenter propositam, quam suo loco explicabimus, cùm ferè contraria sit ei, quam proximè hîc subiungit. Quæ ab Aphrodoseo doctissimè est explicata 2. Meteor. com. 36. cùm dicit, *Quod Cæcias quidem serenus non est, cuius inquit, causam assignat, quoniam spiritus, atque efflatus, qui à Cæcia est, reflectitur rursus, vnde prius flare inceperat; non enim per rectam lineam fertur ad latus*, &c. At Gaza censet loqui de vento contrario flante per eandem lineam eodem tempore; sed antiquus interpres illa verba non agnoscit.

An quòd ex altioribus locis spirat, &c.] Cùm non hoc loco solùm, sed 29. etiam huius sectionis Problemate quæstio hæc eadem dissoluenda proponatur, sed diuersam hîc tradat solutionem, effectum est, vt hoc non animaduertens Gaza sensum Problematis euerterit, & Aponensis sensum Arist. rectè non attigerit; neque enim causam eandem vtrobique attulisse mihi visus est, sed contrariam, siquidem primo hoc Problemate dicit Philosophus, Cæciam nubes ad se trahere, quoniam è locis eminentibus spirans, lineam sua delatione τὰ κοῖλα, id est, cauum habentem ad terram facit; ex quo & ob lineæ figuram nubes cogens ad se suo inde reflexu eas trahit: vnde & ἄνωθεν, id est, ex supero in inferum locum flatum hunc spirare inquit, & in contrarium: reliquos vel ex infero è contra in superum, vel ex æquali spirationis lineam conuexam ad terram habentem, vbi annotare oportet Theodorum Gazam auctoritate fortasse Problematis 29. permotum, cùm non animaduerteret contrariam causam ibi explicari, vocem illam τὰ κοῖλα, *conuexam*, cum totius sententiæ ruina fuisse interpretatum, cùm alioquin *concauam* debuerit eam interpretari. In problemate enim 29. contrariæ figuræ lineam describere Cæciam sua spiratione traditur ab Aristotele, vt quæ concauum non ad terram, quemadmodum in hoc problemate asseritur, sed ad Cœlum dicitur habere. Id autē Cæciam efficere, quia vt accuratè Theophrastus lib. de ventis hoc Problema dissoluens κάτωθεν, id est, de infero in superum locum spiret, quo pacto reflectitur ad locum vnde venit, atque vnà secum nubes trahit. Quam causam Theophrastus lib. de ventis, cùm duplex, & penè contraria ab Aristotele in hac sectione huius Problematis proponatur causa hoc primo Problemate, & 29. prioris huius Problematis relicta sententia, vt quæ fortasse malè tuta videbatur, alteram, quæ 29. Problemate proponitur, tanquam firmiorem secutus est, vt fecit & Aphrodisiensis 2. Meteor. Com. 36. de qua veritate in expositione illius disseremus.

Gazæ lapsus.

Impingens autem (vt dixi) locis terræ ad occasum, & colligens, &c.] Postquam dixit nubes Cæciam ad se trahere, quoniam de locis eminentioribus spirat; quòd partes, quæ ad Solem orientem vergunt, sint eminentiores, quàm quæ ad occasum: vnde cùm desuper in aduersum spiret, lineam suam dilatione ista concauam terram versus agit. Qua ratione regionem inuadens occiduam, nubésque per lineæ suæ figuram contrahens ad se, suo inde reflexu eas impellit. Quod solus propterea facit, quia cætera loca vel editiora sunt, vel submissiora. Vnde si aut ex imo, aut è directo flatus feratur, fiet impulsus ad conuexam terræ partem; sicque nullus reflexus fieri poterit, vnde dissipabuntur vapores, qui sunt nubis materia, nec ibi aër, cùm non adsit cauitas, cogi in nubes poterit. Aparentias autem, siue Subsolanus, qui à puncto orientis mouetur, id aut non præstat, aut minus, tum quia lineam hanc cauam in motu non facit, [*tum quia humidus non est*,] hic non solùm hanc esse causam, cur Cæcias nubes ad se trahat innuere videtur, sed aliam quoque, quam etiam tradidit Arist. 2. meteor. cap. quod non solùm hac de causa nubes ad se trahat Cæcias, sed etiam id faciat, quoniam earum producendarum habeat ob proprium temperamentum etiam potestatem; siquidem ibi ita scripsit Vicomercato interprete. Nubibus autem cœlum densant, Cœcias quidem vehementer; Affricus verò rarioribus: Ac ille quidem quod ad se reflectat, quódque Aquilonis, & Vulturni communis sit. Eo igitur quod frigidus sit, cum, qui exhalatus est, aërem coagulando nubes constituit. quod verò ex loco in subsolanis habeatur, multam materiam, vaporémque obtinet, quàm propellat.

Προβλ. β.

Διὰ τί βορέαι μὲν, ἐτήσιοι γίνονται· νότοι δὲ, οὔ; ἢ γίνονται μὲν καὶ νότοι ἀλλ' οὐ συνεχεῖς· ὅτι πόῤῥω ἡμῶν ἡ ἀρχὴ τοῦ νότου ἐστὶν, ἀπὸ δὲ τοῦ βορέα οἰκοῦμεν; ἢ ὅτι οἱ μὲν ἐτησίαι βορέαι καθεστηκότος τοῦ ἀέρος πνέουσι (θέρους γὰρ πνέουσιν) οἱ δὲ νότοι, ἦρος, ὅθ' ἧττον ἕστηκε τὰ περὶ τὸν ἀέρα; πρὸς δὲ τούτοις, ὁ μὲν νότος, ὑγρός. τῷ δὲ ὑγρῷ, ὁ ἄνω τόπος ἀλλότριός ἐστι. διὸ ταχὺ διαλύεται τὰ ἐν αὐτῷ συνιστάμενα ὑγρά. καὶ τὰ ὑγρὰ, πλανητικά ἐστιν· ὥστε οὐ μένων ἐν ταυτῷ τόπῳ. συμμεθί-

στησι

ϛησι καὶ τὴν τοῦ ἀέρος κίνησιν. κινουμένου δὲ μὴ ἐν ταὐτῷ, πνεύματα ἄλλα συμβαίνει γίνεσθαι. ἔστι πνεῦμα, ἀέρος κίνησις.

Probl. II.

Cur Boreales Eteſiæ, ſiue anniuerſarij fiunt: Auſtri verò non? An fiunt quoque Auſtri, ſed non continui, quia longè à nobis eſt Auſtri principium: ſub Borea verò habitamus. Præterea Aquilones anniuerſarij tranquillo aëre ſpirant; ſiquidem æſtate flant; Auſtri autem vere, quando minus conſiſtunt, quæ ſunt circa aërem. Adhuc autem Auſtri quidem humidi; humido autem ſuperior locus extraneus eſt. Quamobrem humores, qui eo in loco conſiſtunt, citò reſoluuntur. & cum humores erratici ſint, accidit, vt aër quoque eodem ducatur, quo humores ipſi variè deferuntur: moto autem aëre non in eodem, efficitur, vt etiam venti alij contingant fieri. Eſt enim ventus aëris motus. Boreales venti cur Eteſiç, ſiue anniuerſarij, nõ Auſtri.

Problema hoc idem & ab Ariſtotele 2. Meteor. proponitur, atque diſſoluitur & à Theophraſto li. de ventis; ſed ſolutio Ariſt. ſecũdo Meteor. diuerſa eſt ab ea, quæ hoc Problemate tradita eſt, & ab ea, quam tradidit Theophraſtus lib. de ventis, quæ eadem eſt atque ea, quæ hoc loco tradita eſt. Vtramque igitur examinemus initium ducentes à tradita 2. Meteor. tanquam à lib. Acroamatico: Ait igitur ſic Vicomercato noſtro interpretante. *Sed quidam dubitant cur Aquilones, quos Eteſias nominamus poſt conuerſiones æſtiuas continenter ſpirent; Auſtri verò poſt brumales non oriantur. Id verò non abſque ratione euenit. Tempore enim contrario hi, qui leuconoti appellantur, oriuntur quidem, non ita tamen continenter. Ideò cùm lateant inquirendi occaſionem præbent. Cauſa autem eſt, quod Aquilo à locis, quæ ſub ſeptentrione ſunt, ſpirat: quæ loca aquæ, & niuis multæ ſunt plena, quibus Sole liquatis poſt conuerſiones æſtiuas magis, quàm in eis Eteſiæ ſpirant. Ita enim & æſtus fiunt, non cùm maximè ad Septentriones acceſſerit, ſed cùm longiori tempore calefecerit, propinquúſque etiam fuerit. Eodem modo & poſt conuerſiones brumales Ornithiæ perflant. Sunt enim & hi Eteſiæ imbecilles, minores verò, & tardius, quàm Eteſiæ ſpirant: ſeptuageſimo namque die flare incipiunt, propterea quòd Sol quia procul abeſt, minus virium habeat: non ita autem continuati ſpirant, quoniam quæ in ſumma telluris parte extant, imbecillaque ſunt, tunc excernuntur; quæ verò gelu magis ſunt adſtricta ampliorem calorem requirunt. Quotirca per interualla hi ſpirant, donec rurſus in conuerſionibus æſtiuis Eteſiæ perflent; quandoquidem ab eo tempore, ſemper ventus quàm maximè conſtanter ſpirat.* Hactenus Ariſtoteles, qui non ita continuatos Auſtros ait flare, quoniam locis illis, vnde ortum ducunt, quæ in ſumma telluris parte tantùm extant, imbecillaque ſunt, tum ſecernuntur, cùm ea, quæ gelu magis ſunt ſtricta ſecerni non valeant, vtpote, quæ ampliorem calorem requirant, cuius frigida ipſa tempeſtas, qualis hyems eſt, ac veris initium adhuc eſt expers. At hîc Ariſt. Auſtros quoque anniuerſarios ſiue Eteſias fieri aſſerit, ſed non continuos, vt & ibidem Ariſt. huius autem cauſam eſſe dicit, quod Auſtri initium longè à nobis ſit. Aquilonis verò in vicino quippe ſub Aquilone habitemus, quam primam cauſam Theophraſtus eius diſcipulus tanquam potiorem amplectitur lib. de ventis, cùm ſcribit. *Vnde & illud ortum habet, quod multi admirari ſolent, nec illa dignum eſt mehercule admiratione; cur Aquilones Eteſiæ fiant; Auſtri verò non fiant. Conſtat enim Auſtros, qui veris initio ſpirant, veluti quoſdam Eteſias eſſe, quos leuconotos vocant: ſereni enim ſunt, atque nullas prorſus nubes colligunt: ſed quoniam longè à nobis diſtant, latent, cùm alioqui Boreas nos ſtatim occupet.* Vbi notandum Theophraſtum cùm hic negat Auſtros Eteſias fieri, non eo ſenſu negare, vt nullo modo velit Eteſias Auſtrinos eſſe, & diù, ſed tantùm negat eſſe Eteſias continuatos, veluti Eteſias Aquilonios. Vocat autem Theophraſtus Auſtros hos Eteſias leuconotos præceptorem imitatus 2. Meteor. ab effectu. Cœrum enim album, purum, & ſerenum reddunt, ſecus quàm alij Auſtri, qui omnes ſunt pluuij, de qua re videndus eſt Galenus 3. in 3. Epid. cap. 3. docentem non omnes Auſtros eſſe pluuios, ſed interdum etiam ſiccos, id eſt ſerenos. Nos etiam 2. lib. commentariorum in Hip. lib. de aër. aquis, locis, Comment. 2. docuimus Auſtros non omnes pluuios eſſe, ſed aliquos etiam ſiccos, & ſerenos multis Hip. Ariſtotelis, & Gal. auctoritatibus, vbi etiam varietatis huius cauſam tradidimus, ſimúlque docuimus qui, & quando Auſtri ſint humidi, & pluuij, & quando ſereni, qui etiam poſtremi leuconoti dicuntur ob hanc puritatem aëris, & ſerenitatem ab Ariſtotele, & Theophraſto, & talem Gal. ſic appellari ab Homero ſcribit ἀργεστὴν, *purum, & pluuiarum expertem.* ego etiam in Homerico ibi citato verſu ἀργεστάο, vocem *procelloſum*, aut *velocem* ſignificare cenſeo: quo poſtremo ſenſu ab Ariſtotele ſub finem cap. 5. 2. Meteoron Auſter fortaſſe μείζων, & πλείος, *maior*, & *crebrior* ventus, magiſque huc, quàm Aquilo illuc penetrans dictus eſt. Non tamen me præterit Strabonem primo Geograph. Homeri eadem carmina adducere,

ducere, atque de Possidonij sententia ἀργέστην, νότου, exponere *leuconotum*: cuius hæc est oratio. *Poëtam* (scilicet inquit Possidonius) *Fauonium* ἀργέστην, id est, *molestum appellare flatum illum, quem nos Argestem appellamus. Aphricum verò flantem, Fauonium, quin etiam eum, qui à nobis fauonius vocitatur:* ἀργέστην *verò Austrum, leuconotum. Hic enim nubes paucas producit. Reliquos demum omnes Austrinos ventos, quasi Euros.* Et mox citatis Homeri criminibus.

Ὡς ὁπότε ζέφυρος νέφεα στυφελίξῃ
Ἀργεστᾶο νότοιο βαθείῃ λαίλαπι τύπτων, id est,
Velati cum Zephyrus nubes agitarit.
Ἀργεστᾶο *Noti profundo flamine verberans*, subdit,

Etenim δυσᾶν Fauonium nunc intelligit, qui solet nubes à leuconoto collectas, quæ imbecillæ sunt, & paucæ, dissipare: atque adiuncti, loco in præsentia vtitur voce Ἀργεστᾶο; præstabit tamen Aristotelis, & Gal. interpretationem sequi: si enim ex horum sententia leuconoti sereni sunt; & sic ob claritatem sic dicuntur, quod nullas afferant nubes quomodo nubilum cum Strabone eundem dicemus, licet paucis nubibus, quas Fauonius dissipet. Vnde Alex. secundo Meteor. dixit hos flatus, quia serenitatem faciunt, & Olympiodorus propter auræ placiditatem, & tranquillitatem, leuconotos appellari. Qua autem de causa ij sereni sint, cum alioqui Austri nostris locis nubili maiori ex parte spirent & pluuij, & Problem. 19. & 38. huius sectionis elici potest, vbi de hac causa aliquid dicetur. sed in Com. de aëribus, aquis, locis li. 2. c. 2. abūdè satis de hac re disputatum est; Sed vt tandem ad propositum reuertamur, causam propositi Problematis quærentes; hic Arist. & Theophrastus cur Austri continenter non spirent, quia longè distat Auster à nobis. Quæ doctrina neque censenda est aliena ab Acromatica, & grauiori illa Aristotelis: ipse enim 2. Meteor. cap. 6. ait plures ventos ab Vrsa exoriri, quam à meridie, quia nos sub Vrsa habitamus, quo fit, vt etiam explicat Alexander, vt omnes venti, qui inde exoriuntur, manifesti fiant, nec lateant. Hinc decimo Problemate dicitur de Aquilone, quòd ἅμα πνεῖ, καὶ πάρεστι, id est, simul atque spirare incipit, nobis adest; Sed liceat mihi hoc loco circa causam ab Aristotele 2. Meteor. huius Problematis propositam exercere ingenium, & circa eam dubitare cum doctissimo Federico Bonauentura. si enim Australes Etesiæ à locis circulo æstiuo subiectis oriuntur, & idcircò die septuagesimo post brunam, sole nimirum ad ea loca redeunte; non antea, quia longius antea, ab eis distat Sol, nec ob id valet suo calore materiam parare, cur cùm proximior fuerit, & æstiuam iam occupat versionem, ac supra loca illa fertur, non spirat? tunc enim non solùm eos flare, sed & continuat, & vehementer flare rationi esset consentaneum, quoniam quæ concreta compactáque, quæ septuagesimo à brumali versione materia Sol liquare nequit, rationi consonum est, vt colliquescant. At quæ magis erant conglaciata Sole æstiuam conuersionem occupante, & circiter liquari deberent, cùm tunc ampliorem habeant calorem: qua igitur de causa Austrini Etesiæ per id temporis non spirant? optimè respondet Bonauentura id duplici euenire de causa: Prima est, quæ ibidem ab Aristotele traditur, quod cùm Sol ibi propè adest, ante exsiccat, quàm exhalatio oriatur. vnde Alex. com. 27. causam hanc recenset, dubitationem hanc mouens. Non tamen, inquit, flant austri, cùm sub æstiuis conuersionibus existit Sol (quamuis illinc flare debeant aduersus nos) quoniam, vt dixit, prius consumit Sol exhalationes locorum, super quæ fertur, priusquam sursum ferri possint. Verùm quoniam dici posset, cùm Sol recesserit paululum ab æstiua conuersione, tunc saltem flare illos debuisse, ideò secunda erat addenda ex eiusdē verbis deprompta. Dicit enim ibidem Aristoteles Austrinos Etesias per internam spirare, donec rursus sub conuersionibus æstiuis Etesiæ perflent, id est Etesiæ Aquilonares, qui verè Etesiæ sunt, & nuncupantur, quoniam spirant continuati, vt propterea Austrini Etesiæ spirare prohibiti à contrario nequeant, nam & hoc est, quod superius dicebat, Austrinos flare, donec alij Etesiæ excitarentur. Aquilonis enim flatus in alios incidentes illos sedant, vt 2. Meteor. cap. 6. docemur. Ex quo ad dubitationem motam responderi etiam potest, Austros, postquam Sol paululum recesserit ab æstiua conuersione excitari quidem, quoniam Sol congruentem ad eos commouendos situm obtinet: nam canis exorta Austros surgere veteres annotarunt, sed non spirare continuatos, qui ab Etesiis Aquilonaribus prohibentur, qui per id quoque temporis oriuntur.

Etesiæ cum Sol occupat æstiuā conuersionem cur nō spirant.

Præterea Aquilones Etesiæ tranquillo aëre spirant, quippe qui per æstatem, &c.] Hæc alia est Problematis solutio, ex ijs tamen, quæ hactenus longa oratione proposuimus pendens, quòd Etesiæ propriè sic dicti Aquilonares continuatè flant, & anniuersarij fiunt, qui spirant tranquillo aëre, & in qualitatibus primis firmato, nec alijs ventis, aut pluuijs agitato, quippe qui per æstatem moueri solent, quo tempore aër per se quiescit non multis conflictatus commixtionibus. *Austri verè mouentur, quando minus consistunt, quæ sunt circa aërem*, nempe verno tempore, & in transitu ab hyeme ad æstatem medio illo tempore.

Etesiæ spirāt æstate tranquillo aëre.

Adhuc

Adhuc autem Austri quidem humidi; humido autem superior locus extraneus est, &c.] Austri conditio, & natura humida est, & non exhalationibus constat solùm, sed multis etiam vaporibus is refertus natura esse solet, vt proinde non multum in superiori loco, licet obliquè consistere possit; quo fit, vt vapores, qui commiscentur, citò dissoluantur, & euanescant: & cum vapores illi erratici, vagabundique sint, accidit, vt aër quoque eodem ducatur, quò humores illi, & vapores variè dilabuntur. Vnde cùm non loco eodem agitetur, efficitur, vt nec aër ille, & ventus in eodem tenore motus consistat, & perseueret, sed motus formam mutet, & in alios ventos transmutetur.

Est enim ventus aëris motus.] Multa hìc mihi essent dicenda circa hanc propositionem, quam repetijt Probl.34. quámque eius discipulus Theophrastus lib. de ventis repetijt, & quam Hippocrati recentiores tribuunt, quam tamen tanquam falsam refellit Arist. 2. Meteor. c.4. nisi nos in Com. in lib. de aër. aq. loc. lib. 1. com. 2. rem hanc diligenter expendissemus, atque ad veritatis trutinam deduxissemus. Docuimus enim non repugnare asserere ventum esse vndam aëris, vt Hip. aliquando dixit, & esse exhalationem motam aërem mouentem, modo motum illum aëris non per se, & ex se, sed ab exhalatione fieri dicamus. Nisi dixerimus per aërem hìc Aristotelem intelligere exhalationem ipsam, quæ aërem mouet, & vnà aërem motum ab ea, quo sensu neque etiam in Meteoris negat Arist. dici posse aëris motum ventum esse: est námque fortasse aër medium necessarium ad ventum efficiendum, quemadmodum & ad sonum. Vnde non posset fieri ventus exhalatio, nisi per aërem moueretur, & vna cum ipsa aër. Quod námque negat Arist. c. 4. 2. Meteor. illud est, aërem casu motum, nec aliunde principium habentem, nec fontem motionis ventum esse: quod si ἀρχὴν & πηγὴν habeat, secus omnino dicendum erit. Atque hoc est, quod dixit Aristoteles 2. Meteor. c.8. verbis illis, ἀνιεμένου οὖν ᾧ κατείχετο ὁ ἀὴρ, ἐ ἠρέμει, πάλιν κινεῖται, καὶ γίγνεται πνεῦμα. Quorum sententia diuersè à Vicomercato interpretata sic sonat. *Remisso igitur calore, quo aër detinebatur, & quiescebat, rursus ipse aër mouetur, & ventus euadit;* quibus verbis nisi sibi ipsi Aristotelem repugnare cogamur dicere, *aëris* nomine exhalationem, quæ aërem mouebat, intellexisse, necessariò asserendum erit. Ex quo & Alex. in com. 44. pro eo, quod est aër, exhalationem interpretatur, atque exhalationem ipsam, non aërem, à calore detentam scribit.

Ventus quomodo aëris motus.

Aëris nomine quandoque exhalatio intelligitur.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί νότος πνεῖ μετὰ πάχνην; ἢ διότι ἡ μὲν πάχνη γίνεται πέψεως γινομένης· μετὰ δὲ τὴν πέψιν καὶ τὴν ἀποκάθαρσιν, ἡ μεταβολὴ εἰς τοὐναντίον γίνεται· ἐναντίον δὲ τῷ βορρᾷ νότος ἐστί. Διὰ ταῦτο δὲ καὶ μετὰ τὴν χιόνα πνεῖ νότος. ὅλως δὲ ἡ χιὼν καὶ ἡ χάλαζα καὶ τὸ ὕδωρ, καὶ πᾶσα ἡ τοιαύτη ἀποκάθαρσις, πέψεως σημεῖόν ἐστι. διὸ καὶ μετὰ ὑετὸν καὶ τὰς τοιαύτας χειμασίας, πίπτει τὰ πνεύματα.

Probl. III.

Cur Auster flat post pruinam? An pruina quidem fit decoctione facta: post coctionem autem, & expurgationem mutatio in contrarium fit. Contrarius autem Boreæ est Auster. Propter hoc verò, & post niuem flat Auster. omninò enim & nix, & grando, & pluuia, & omnis huiusmodi excretio coctionis signum est. Qua etiam de causa post pluuiam, & huiusmodi tempestates irruunt venti.

Auster cur flat post pruinam.

Theophrastus lib. de ventis iisdem propemodum verbis hanc quæstionem proponit, ac dissoluit scribens: *Post niuem autem, & pruinam spirat Auster. Vnde & prouerbium. Spirat Auster post pruinam: quoniam & niues, & pruina concoctione facta, & purgatione cadant: post concoctionem verò, & purgationem mutatio in contrarium fieri solet. Aquiloni autem contrarius Auster est, atque ob eandem causam post pluuias, & grandines, & eiuscemodi aliquas tempestates sæpenumerò venti cessant: hæc enim omnia, & similia concoctiones quædam sunt, & purgationes.* Dubitatione non caret, quo modo pluuiarum, grandinis, niuis, ventorúmque ortum dicere potuerint Aristoteles, & Theophrastus concoctione quadam effici. Crassiora redduntur, quæ concoquuntur Aristotele teste 4. Meteor. at hìc vapores, & exhalationes vi Solis ex aquis, & humidis rebus eleuatæ tenuiores, & substantia subtiliores sunt aqua, & corporibus, vnde vi Solis eliciuntur, & sursum trahuntur. An dicendum est, non intelligere hos coctionem, quæ fit à calore innato animato, sed metaphoricè sumptam rei alicuius præparationem ad excretionem, cum elicit, & sursum trahit Sol calore suo subtiliores partes ex vliginosas, vt in mundi perfectionem essent, & ad rerum multarum

Pruina, pluuia, grando, quomodo coctione fieri dicuntur.

tatum generationem, & perfectionem auxilio esse possint: aquæ simplicis natura, & magna frigiditas adhæc non admodum apta erat, sed calore illo viuifico, vt attrahit, & secernit, ita temperat, atque quodammodo concoquit, vt ad aëream naturam eleuata quasi transmutans actionem coctioni similem illis introducit; vt & segetes fouere, & quasi alere in pluuiam mutati vapores possint. Sic nix etiam alumna dicitur segetum, quod internum terræ calorem quasi illam vestiendo foueat, paulatimque liquefacta alimentum satis tribuat. Pruina inutiles herbas absumat; frigiditatéque sua & algore crustam terræ externam densando, internos illos terræ spiritus foueat, ac conseruet: roris autem, & ventorum suæ quoque sunt vtilitates, de quibus hoc loco agere non nostri est instituti. A Sole igitur eleuati vapores, & exhalationes per calorem perfectionem quandam acquirunt; quam hoc loco concoctionem appellat, potissimùm cùm ad illam sequatur etiam excretio quædam. Nam quemadmodum nihil rectè secernitur ante coctionem in animalis corpore, sic etiam nihil secernitur exhalationum, quod Sol aliquo modo non excoxerit, vt hoc tale mixtum imperfectum edere melius possit, quàm aliud. Excoquit autem Sol etiam secernendo. Quamobrem & halitus, & vapores non semel à Theophrasto, & Arist. dicuntur ἐκκρίσεις. [*Post coctionem autem, & expurgationem mutatio in contrarium fit.*] Nam absoluta secretione, cedat illud, finiátque necesse est, quod ab illa secretione proficiscitur. Post hanc autem mutatio fit in contrarium alia enim excretio superat. sic post pluuiam venti, & post ventos pluuia sequitur, vt ait Arist. Sic absoluta secretione Aquilonis in contrarium fit mutatio. Aquiloni Auster est contrarius; igitur post Aquilonem Auster: grandines enim, niuésque, vel Aquilo facit, aut saltem ab eo tractu ventus alius, vt Cæcias, Argestes, Meses.

[*Propter hoc autem, & post niuem flat Auster, omninò enim, &c.*] Pendet horum verborum sententia à superiori propositione: excretione, & excoctione fieri niues, pluuias, ventos. Manifestum autem est, si flantibus Aquilonibus niues, grandinésque, alięque huius generis excretiones factę sunt, non alienum à ratione esse & ventos illos desinere absoluta scilicet excretione, consumptáque omni materia. Sed si hoc verum est, cur post pruinam sequitur Auster? An contrarius est Auster illi, à cuius secretione pruina orta est. Mutatio autem fit in contraria à contrarijs, quod sanè obseruandum est, magni esse momenti ad temporum mutationes præcognoscendas, &c.

Προβλ. δ.

Διὰ τί αἱ τροπαὶ πνέουσιν; ἢ διὰ τὸ αὐτὸ [δι'] ὃ καὶ οἱ εὔριποι ῥέουσι; μέχρι γὰρ τοῦ ῥεῖν, [καὶ] ἡ θάλαττα φέρεται καὶ ὁ ἀήρ. εἶθ' ὅταν ἀντιπέσῃ καὶ μηκέτι δύνηται τὰ ἀπόγεια προάγειν, διὰ τὸ μὴ ἰσχυρὰν ἔχειν τὴν ἀρχὴν τῆς κινήσεως καὶ φορᾶς, πάλιν ἀνταποδίδωσι.

Probl. IV.

Tropææ cur flant.

Cur Tropææ flant? An propter idem, quo Euripi decurrunt. eousque enim & mare impetu decurrit & aër, donec aliquid contra cadit, & non amplius potest abterranea impellere, propterea quòd non validum habeat principium motus, & impetus, vnde iterum regreditur.

Mira hìc est in Latinis codicibus in ordine varietas: videmus enim antiquum interpretem, & Theodorum Gazam Problema hoc octauum constituisse, & quod quinto loco in omnibus Græcis impressis post hoc quartum ponitur, septimo loco ante hoc posuisse. Nos verò à Græcis Codicibus non secedentes, & potissimùm Sylburgianam editionem tanquam emendatiorem sequentes, suo loco reposuimus ac interpretabimur. Nisi autem intellexerimus quid sit τροπὴ, ac vnde spiret, & quæ sit eius natura, vix & duo hæc problemata, & quadragesimum, in quo ferè eadem repetit, perfectè intelligere poterimus, sed præstabit fortasse hæc primò ex diligentissimo eius discipulo Theophrasto, & prudentissimo illius expositore Federico Bonauentura meo colligere. Is lib. de ventis, de Tropæis ventis ita loquitur Bonauentura interprete. *Cæterùm ab eiusmodi auris, ac abterraneis flatibus humido aëre coaceruato Tropæa gignuntur. Est enim Tropæa veluti quædam de sinibus, vt appellant, spiritus reciprocatio, eo sanè modo, quo in aquarum Euripis contingit. Cum enim multus aër collectus fuerit, mutatur rursus in contrarium; eiusmodi autem hac in locis concauis, ac vbi Apogæa spirant, præsertim locum habent, atque ambo cum ratione; siquidem in locis cauis aër irruens coaceruatur, in apertis enim diffunditur: Apogæorum autem spirituum imbecilla est natura, vt impetum prætereà longiùs efficere nequeant: atque ipsa quidem reciprocatio, quibus locis Apogæa spirant, & mul*

& multitudini illorum, & magnitudini proportione respondet, ijsdémque similiter temporibus accidit, tanquam tardior Tropæa, tardiorem Apogæa insequatur, vel magis tempestiua magis tempestiuam. Efficitur autem & quædam ventorum reflexio, vt ad initia reflare videantur, cùm iuxta eminentiora loca spirantes illa superare nequeunt. Quamobrem & alicubi nubes aduerso à ventis itinere feruntur; & quæ sequuntur. Quæ verba quamuis satis esse possent pro trium horum Problematum expositione, quoniam tamen video doctissimos viros in Tropæorum, & Apogæorum ventorum natura aberrasse, non esse præter instituti mei rationem aliqua ad hanc rem facientia hîc subdere, quibus Problemata hæc tria meliùs intelligi possint. Spirant Tropæi flatus ex sinibus maritimis, qui recurrunt, reciprocantúrque ab ijs locis, ad quæ spirant, ad ea, à quibus primum exurgunt. Theodorus passim conuersiones ob id vocat: fiunt autem Tropiæ præsertim terrenæ auræ. Quamobrem problemate sequenti Arist. quærit, cur Tropæi à mari spirent, subdítque post aliqua: *Et est Tropæus veluti conuersio terrenæ auræ.* Id verò accidere ait, vt in Euripis aquarum: vt cùm multa aquarum vis ad extremum fretum collecta, eo quod exire non potest, recurrit eò, vnde fluxit, vicissimque fluat, & refluat. Hoc idem & in Tropæis fit. Nisi fortè differant, quod multæ æstus vicissitudines in Euripis sunt, in Tropæis vna tantùm est conuersio. Non possunt autem vlterius ferri huiusmodi terrenæ auræ, quod infirmi sint, ijsque magnæ materiæ vis non suppetat, quocirca vbicumque offendunt, congesto aëre, quem agunt, recurrunt: nam vltra non possunt impellere. Nam, vt ait infra, mare in cauo est. exemplo aliarum ventorum reciprocationum id explicat Theophrastus: similis enim conuersio ventis accidit, quos ait ἀνακλᾶσθαι potius, quàm τρέπεσθαι; & quod ventus impetu fertur, qui non potest, nisi vi repelli ac refrangi, & quod à locis repellitur, quibus modò non est egressus, sed magna etiam vis est repellendi. Fit autem repulsio hæc, aut refractio ab altis montibus, qui sinum illum videntur initio claudere. Ideò recurrit, repellitque reiectus. Idem Theophrastus 2. de causis plantarum c. 4. quærens qui venti sint commodiores, sex eorum genera enumerat, τὰ βόρεια, τὰ νότια, τὰ ἀπογέα, τὰ ἀποδύσεως, & τὰ ἀφ᾽ ἕω, id est *Aquilonios, Austrinos, Pelagicos, Abterraneos, Orientales, & Occidentales.* Mox dicit *Aquilonios, Pelagios, & occiduos* commodos esse magis tanquam frigidiores, quæ cùm disseruisset, ita subdit βελτίω δὲ καὶ τὰ ζεφύρια, καὶ αἱ τρόπαι, καὶ ὅλως αἱ αὖραι τῶν σκληρῶν καὶ διατόνων τὸ μὲν γὰρ τρέφει. θάτερον δὲ πιλοῖ, καὶ κωλύει τὰς αὐξήσεις. Quæ verba sic interpretatur Theodorus. *Præstant item Fauonij, & Solstitiales, & in totum auræ duris flatibus, & intentis. alteri enim alunt, alteri stipant, & incrementa impediunt.* Scaliger in Commentarijs c. 5. sic locum expendit, καὶ αἱ τρόπαι. Aliam apponit non à loco, sed à tempore conditionem, solstitiales hîc ventos designat; figuratè quidem αἱ τρόπαι ἀντὶ τὰ τροπαῖα, *siue* τρόπικα πνεύματα. *sicut* ὕπατος ἀντὶ τῷ ἱππεῖς *Africa terra pro Afri; & apud Hippocratem* τὸ πῦρ ἀντὶ τῷ πύρετον, sed petere à Theodoro, & Scaligero possemus, quid *per solstitiales ventos* ipsi intelligant. Apud Aristotelem aut Theophrastum non inueniri certum est. Cæterùm quoniam c. 6. 2. Meteoron scriptum est à Præceptore, cùm Sol tenet brumalem versionem flare Euros, & subsolanos, cùm æstiuam occupat, Fauonios excitari: aliquis forsan dixerit hos solstitiales ventos esse, quia solstitiorum tempore spirent; is tamen sciat hanc expositionem huic loco non quadrare posse: siquidem Theophrastus nominatim Orientales, & Occidentales exprimit: & inter Occidentales Fauonium: quos verò *Tropas* appellat, eos ab his omnibus, ac Fauonijs præsertim seiungit: vt prætereamus Orientales tanquam calidos reiectos esse, vt τῶν τροπῶν nomine intelligi non queant. Neque verò eos ventos intelligere possunt, qui ab ortu, & occasu brumali, & æstiuali spirant; quoniam tanquam vehementiores minus commodos esse censet. Censendum igitur est *Tropæorum* nomine flatus illos intelligere, qui superius ex Theophrasto lib. de ventis sunt descripti, id est, qui inter marinos numerantur: è sinibus enim spirant, & leuem flatum habent, súntque tanquam auræ. Cum enim abterraneorum flatuum sit natura imbecilla, vt inquit Theophrastus, Topæi, qui sunt reflexiones eorum, non possunt esse vehementes. Vnde cùm 2. de causis plantarum Theophrastus Pelagicos ventos, & occiduos enumerasset, addidit inter Pelagicos Tropæos flatus, & inter occiduos Fauonios præstare, nimirum non solùm quia frigidi sunt, sed potissimùm quia placidam habent fluxionem. Quamuis autem Apogæorum flatuum plerúmque imbecilla sit natura, vt impetum propterea longiùs efficere nequeant, nihilominus possunt ijdem hi flatus Apogæi ingentes aliquando spirare; vnde & Tropæi quoque magni erunt. Reciprocatio enim ipsa magnitudini Apogæorum proportione respondet, vt Theophrastus lib. de ventis citato ostendit. Quin etiam ratione loci, ex quo retrò commeant, sinus videlicet, possunt magnitudinem acquirere.

Tropæi vẽti qui, & vnde spirant.

Apogæi vẽti qui.

Προβλ. ε.

Διὰ τί αἱ τροπαὶ ἐκ τῆς θαλάττης εἰσὶν ἢ ὅτι ἡ θάλαττα πλησίον, ἢ ὅτι ἐναντίον ἐστὶ τῇ ἀπογείᾳ ἡ τρο-

παία, καὶ ἔστιν ἡ τροπαία, οἷον ἀναστροφὴ ἀπογείας· ἡ δὲ ἀπογεία, τὸ ἐκ τῆς γῆς πρὸς τὴν θάλατταν πνεῦμα γινόμενον· ἡ δὲ τροπαία, ἡ τούτου παλίρροια, ὥστε ἀνάγκη ἐκ θαλάττης εἶναι. ἢ ἡ θαλαττία ἐστι, διὰ τὸ εἰς τὴν θάλατταν ἀθροισθῆναι τὸν ῥυέντα ἀέρα; τοῦ δὲ μὴ εἰς τὴν γῆν τοῦτο συνίστασθαι, καὶ τοῦ ἀνακάμπτειν αὐτὸν, αἴτιον, ὅτι ἡ θάλαττα ἐν κοίλῳ ἐστίν· οὐδὲ ἀὴρ ὥσπερ τὸ ὕδωρ, ῥεῖ ἀεὶ εἰς τὸ κοιλότατον.

Probl. V.

Tropæi cur è mari spirant.

Cur Tropæi ex mari spirant? An quia quando mare propinquum. An quia contrarius est Apogeæ Tropæus. Est siquidem Tropæa reuersio Apogei, id est auræ abterraneæ. Apogeia autem ex terra ad mare flatus generatus. Tropæa autem huius reflexio. Quare necesse est ex mari esse. An Tropæa est, propterea quod in mari coadunatur fluens aër. Non consistit autem hic in terra, & reflectitur cùm profluit: quia mare in cauo est; aër autem non secus ac aqua fluit semper in concauissimum.

Non est quod longiori vtar oratione in hoc Problemate explicando cùm quæ superius proposita sunt pro Problematis illius expositione ex Theophrasto desumpta satis superque esse possint pro huius intelligentia.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί αἱ ἐκνεφίαι ὕδατος γινομένου θᾶττον παύονται, ἢ ὅτι αἱ κοιλίαι συμπίπτουσι τοῦ νέφους, ὕδατος γινομένου· ἐν αἷς ἡ ἀρχὴ τοῦ πνεύματος συνίσταται.

Probl. VI.

Ecnephiæ cur per pluuiam citiùs cessant.

Cur Ecnephiæ aqua facta citiùs cessant? Quia cauitates nubis aqua facta concidunt, in quibus principium venti consistit.

Nisi quæ de Ecnephia, eiúsque generationis modo, & illius materia ab Aristotele in Meteoris traduntur obseruauerimus, non rectè Problema hoc, & illius solutionem intelligere poterimus. 3. lib. Meteor. postquam lib. 2. obiter dixisset Ecnephias autumno quidem maximè, deinde & vere existere, quòd tunc excitentur, cùm in alios spirantes alij incidunt; quod ij potissimùm aliis flantibus faciunt, explicat verum modum generationis illius, & quomodo à tonitruis, fulguribus, Typhone, & Præstere differat. Cum enim primis 3. lib. verbis docuisset flatum illum, seu potius siccam exhalationem, quæ è nube excernitur, cùm paulatim, sparsimque diffunditur, nec continenter excernitur, sed per interualla, idque persæpè, tenuioréque etiam constat substantia tonitrua facere, & fulgura, Subdit; Si confertim, densiórque, & crassior excernatur, flatum fieri, qui Ecnephius dicitur. Quoniam autem ventus quiuis, & ille potissimùm, spiratio est impetu, & vi delata, subiicit, vnde impetus ille, & robur oriatur, celeritatem, inquiens, secretionis robur, virésque addere ita, vt impetu illo ferri queat. Celeritas autem illa ab exhalatione viam sibi cum impetu faciente prouenit. subdit autem, hunc ventum cùm multa talis materia, hoc est, sicca, & densa exhalatio, confertim, & continenter fuerit secreta, non aliter oriri, quàm pluuiæ, & aquæ magna copia, visque oriatur, cùm aduersam in partem excretio impetum sumpserit, hoc est, cùm exhalatio siccæ contraria, videlicet humida, secerni impetu primo ceperit. Vtrumque enim illorum nempe pluuiam, & ventum in materia, hoc est, in nube, è qua tanquam ex materia, excernuntur, potestate inesse: sed cùm alterutrius potestatis principium factum erit, hoc est, cùm alterutrum eorum, quæ potestate in illa insunt, fieri cœperit, vtrius exhalationis maior copia in nube fuerit, imbrem copiosum, & multum excerni humida illa euaporatione, atque principio in aquam mutatis. Si autem siccæ, id quod primum spiritus excretionem consequitur, ventum esse, qui Ecnephias dicitur. Itaque quia confertim, & continuè, & densior excutitur, differt à fulguribus, & tonitruis, quæ paulatim, sparsimque & tenuiora excernuntur, & propterea persæpè. Quia excernitur ex nube, & continuatus est ventus, rectáque fertur, non in gyrum, nec subsequitur nubis ipsius continuatio, differt à Typhonibus, ex quo non adeò densus Ecnephias est, vt Typhon. Ventus enim, qui Typhon euadit, non potest ob suam densitatem, & humiditatem à nube liberari, vt inquit ibidem Arist. quare etiam secum nubem trahit, cùm alioqui Ecnephias eam non trahat; sed ab eius ventre quasi liberatus excernatur

Ecnephiæ quid, quomodo & quã do generantur.

excernatur: spiritus enim siccior, & tenuior faciliùs à nubis ventre liberatur, humidior difficiliùs, quia crassior. Hinc notatum reliquit Philosophus Aquiloniis temporibus non fieri Typhonem, neque niuosis Ecnephiam; propterea quod omnia hæc spiritus sunt, & spiritus calida, & sicca exhalatio: cùm enim gelu, & frigus eam extinguant, quale niuosis temporibus dominatur, Ecnephias verò oriatur, cùm multa, & continua ex nube exhalatio excernitur, non poterit niuosa vigente constitutione gigni Ecnephias, quia tunc vel tota exhalatio, vel maior pars frigore extincta desiit: rursus cùm Typhon humidiorem aëris statum requirat, non poterit flante Aquilone gigni; quoniam exhalatio siccior à nube tunc poterit liberari, quæ maxima, & præcipua est inter Typhonem, & Ecnephiam differentia. Ex his licet facilè quilibet propositi ad explicandum Problematis expositionem colligere posset; quoniam tamen Seneca lib. 5. naturalium quæstionum cap. 12. adeò diligenter qui sint illi venti, quos Græci ἐκνεφίας vocant, explicat, & quomodo generentur, vt inde explicatio solutionis problematis colligi possit, verba illius apponere hîc decreuimus. *Sunt, inquit, quædam genera ventorum, quæ ruptæ nubes, & in pronum solutæ præmittunt. Hos Græci ventos ἐκνεφίας vocant. Qui hoc, (vt puto) modo fiunt, cùm magna inæqualitas, & dissimilitudo corporum, quæ vapor terrenus emittit, in sublime eat, & alia ex his corporibus sicca sint, alia humida. Ex tanta discordia corporum inter se pugnantium, cùm in vnum conglobata sunt, verisimile est quasdam cauas effici nubes, & interualla inter illas relinqui fistulosa, & in modum tibiæ angusta. His interuallis tenuis includitur spiritus, qui maius desiderat spatium, cũ euerberatus cursu parum libero incaluit: & ob hoc amplior fit, sciditque cingentia, & erumpit in ventum, qui ferè procellosus est, quia supernè demittitur, & in nos cadit vehemens, & aër, quia non fusus, nec per apertum venit, sed laborat, & iter sibi vi, & pugna parat. Hic ferè breuis flatus est, quia receptacula nubium, per quæ ferebatur, & munimenta perrumpit, ideò tumultuosus venit aliquando non sine igne, & sono cœli. Hi venti multo maiores, diuturnioresque sunt, si alios quoque flatus ex eadem causa ruentes in se abstulere, & in vnum confluxere plures: sicut torrentes modicæ magnitudinis eunt, quandiu separatus suus cursus est: cùm verò in se plures aquas conuertere, fluminum iustorum, ac perennium magnitudinem excedunt. Idem credibile est fieri in procellis, vt sint breues quandiu singulæ sunt, vbi verò sociauere vires, & pluribus cœli partibus elisus spiritus eodem se contulit, impetus illis accedit, ac mora. Facit ergo ventum resoluta nubes: quæ plurimis modis soluitur: nonnunquam conglobationem illam, spiritus rumpit inclusi, & in exitum nitentis luctatio: nonnunquam calor, quem modò Sol fecit; modò ipsa arietatio, vt magnorum inter se corporum attritus.* Procellæ igitur, id est venti, qui in ventribus nubium contenti excussi sæuiunt, imbre superueniente ocyus cessant quoniam aqua expressa, nubium ventres illis & cauitates consident, in quibus principium huiusmodi venti consistit.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οὐχ οἱ αὐτοὶ ἄνεμοι πανταχοῦ ὑέτιοί εἰσιν, ἢ ὅτι οὐχ οἱ αὐτοὶ πανταχοῦ πρὸς ὄρη ἀντιπνέουσιν, ἀλλ' ἕτεροι κεῖνται πρὸς ἕτερα ὄρη; οἷον γὰρ πρὸς ἀνάντη μόλις ῥεόντων, ἐνταῦθα ὑφίσταται μᾶλλον τὰ νέφη, οὐ δυνατοῖ ἔτι προωθεῖν αὐτὰ ἄνεμος. ὑφιστάμενα δὲ καὶ πιεζόμενα, ῥήγνυται.

Probl. VII.

Cur non iidem venti vbique pluuiales sunt? An quia non iidem vbique montibus occurrunt, sed alij ad alios montes feruntur, vt enim è contra vix fluentibus hic subsistunt, magis nubes vbi non possunt, adhuc propellit eas ventus: subsistentes autem, & repressæ franguntur.

Problema hoc quia perfectiùs, & discutitur, & explicatur inferius Problemate 57. ne sæpius eadem repetere cogamur, ad illum locum lectorem remittemus, potissimùm cùm in Græcis codicibus deprauate legatur, vt ferè nullum sensum habeat, cùm in antiquo, codice post οἷον γὰρ, relictum sit vnius paginæ spatium, & sequens folium incipit, πρὸς ἀνάντη, quæ verba & sequentia, ad verbum traducta nullum ferè sensum habent, licet Gaza aliqua comminiscens aliquem sensum conatus sit multis immutatis inuenire.

Προβλ. η.

Διὰ τί αἱ μὲν καθαραὶ δύσεις εὔδιεινὸν σημεῖον· αἱ δὲ τεταραγμέναι, χειμερινόν; ἢ ὅτι χειμὼν γίνεται, συνισταμένου καὶ πυκνουμένου τοῦ ἀέρος, ὅταν μὲν οὖν κρατῇ ὁ ἥλιος, διακρίνει καὶ αἰθριάζει αὐτόν· ὅταν δὲ κρατῆται, ἐπινεφῆ ποιεῖ.

ἐὰν μὲν οὖν ἰσχυρὰ ᾖ ἡ σύστασις, εὐθὺς ἡμέρας γίνεται χειμών· ἐὰν δὲ ἀσθενεστέρα, μὴ παντάπασι δὲ κρατουμένη, τὸ συνιστάμενον ἐξωθεῖται πρὸς τὰς δυσμάς· ἐνταῦθα δὲ μένει, διὰ τὸ παχύτατον εἶναι τὸν περὶ τὴν γῆν ἀέρα τοῦ χειμῶνος. ταχὺ δὲ συνίσταται καὶ ὁ ἄλλος, διὰ τὸ ἔχειν ἀρχὴν καὶ ἔρεισμα, ὃ δέξεται καὶ ἀθροίσει τὸ προσιὸν καθάπερ ὄρθρος.] ὥσπερ γὰρ ἐν τροπῇ, ἑνὸς ἀντιστάντος, καὶ οἱ ἄλλοι μένουσιν οὕτω καὶ ἐπὶ τοῦ ἀέρος. διὸ ταχὺ καὶ ἐξαίφνης ἐνίοτε γίνεται καὶ ἐπινέφελα, ὅταν οὖν αἱ δυσμαὶ τεταραγμέναι ὦσι, σημεῖόν ἐστιν ἰσχυρόν, ὅτι οὐ κεκράτηκεν ὁ ἥλιος τῆς συστάσεως, πολὺν χρόνον ἐναντιούμενος αὐτῇ. ὥστε εἰκότως ἐστὶ συστῆναι πλέον. καὶ ἧττον δέ ἐστι φοβερόν, ὅταν προχειμασθῇ, ἢ ὅταν ἐξ εὐδίας τοῦτο συμβῇ. ἐκείνως μὲν γάρ, ἔοικεν ὥσπερ ὑπόλειμμά τι εἶναι. τοῦτο δ', ἀρχὴ συστάσεως.

Probl. VIII.

Occasus puri cur serenitatem, perturbati tempestatē præsagiant.

Cur occasus puri sunt serenum signum, perturbati verò tempestuosum? An tempestas fit consistente, & condensato aëre; quando igitur vincit Sol disgregat, & serenat eum: quando autem vincitur, nubibus fit. Si igitur valida fuerit consistentia, confestim interdiù fit tempestas: si autem imbecillior, nec tamen omnino deuicta, quod consistit, expellitur ad occasum, & inibi manet, propterea quod crassior est aër, qui est circa terram hyemali tempore: ita autem consistit & alius, quod principium habet, & condensationem, quod recipit, & congregat aduenienes, non secus ac matutinus, sicut in fuga vno resistente, & alij manent, ita & in aëre. Quamobrem citò quin & repentè interdum fit etiam obnubilatio. Cum igitur occasus perturbatus fuerit, signum est firmum Solem non vicisse consistentia, diù ijs valide resistentibus. vnde consentaneum est plus consistere. Et quidem minus est timendum, prægressa tempestate, quàm cùm post serenitatem hoc accidit. Siquidem iam tandem videtur desiisse: hoc autem initium videatur constitutionis.

Gazæ lapsus.

Effugissem libenter laborem hunc interpretandi, & è Græco in Latinum sermonem vertendi hæc Problemata, nisi vidissem passim Theodorum illum maximum virum adeò plerúmque dormitasse in illorum conuersione: quod vel ex hoc Problemate facilè quilibet colligere poterit: sic enim orditur quæstionem Aristoteles. Διὰ τί αἱ μὲν καθαραὶ δυσμαὶ εὐδιεινὸν σημεῖον, αἱ δὲ τεταραγμέναι χειμερινόν. Sic ipse locum hunc interpretatur. *Quam ob causam cœlum purum, & placidum serenum indicat tempus: turbulentum hyemem prænuntiat*; ac omninò præter rem, & mentem præceptoris: quandoquidem neque cœlum vndequaque purum, sed si ad occasum, vel ortum tantùm purum fuerit, neque in quacumque diei parte, sed oriente Sole, vel occumbente significare serenitatem potest: ac de hyeme, & tempestate eadem est ratio, quia dictio χειμερινὸς apud Græcos, quamuis propriè hybernale, & hybernum significet, sæpè tamen, & pro turbido, tempestuoso, & procelloso sumitur. Quamobrem significatè Aristoteles occasum exprimit, quoniam Sol si purus occumbat, id est sine nubibus, & sic occasus purus sit serenitatem promittit, licet alia cœli pars nubila sit: vt cùm totius sententiæ ruina vocem illam δυσμαὶ præterijsse Theodorum sit manifestum. Hoc igitur, vt ad rem nostram redeamus, cum ibi quærat Philosophus præmittens ad dissoluendam quæstionem, si aëris constitutio, ex qua tempestas oriri debet, valida fuerit, nimirum copia vaporum, & exhalatio ingens, ac parata, statim in ortu ipso, & prima luce hyemare, si imbecillior sit, nec tamen ex toto succumbens occasum versus constitutionem ipsam, & materiam depelli, ac inibi manere, eo quòd aër terræ proximus, & nos ambiens instante tempestate fit crassissimus. Hæc inquam præfatus satis monstrat leuioris tempestatis, vel pluuiarum signa, occasum magis suppeditare, quàm ipsum ortum, nimirum quia propter imbecillitatem constitutionis ab ortu repulsæ, & ad occasum abeuntis, ibi appareant. Ex quibus omnibus quid voluerit Poëta noster Virgilius carminibus illis, quibus consimile signum exprimit primo Georgicon fit perspicuum:

Hoc etiam, emenso cùm iam decedet Olympo
Profuerit meminisse magis: nam sæpè videmus
Ipsius in vultu varios errare colores.

Cæruleus

Caeruleus pluuiam demonstrat; igneus Euros,&c.

Vbi obseruandum, quod dicit Virgilius magis prodesse de occasu meminisse, non intelligere Poëtam, vt Seruius censet, esse certiora; hoc enim falsum est, ex ortu enim sumpta certiora censet Arist. passim, & Theophrastus, & experientia rationi consentanea, quoniam à robustiore principio desumuntur; neque meliora dicenda sunt, quasi hominibus commodiora: signa enim de ortu sumpta dici potissimùm, accepta de occasu, noctis constitutionem monstrant; at multo conducibilius est diem agnoscere, qualis futurus sit, quàm noctem ipsam. Sed censendum est cum Orientis Solis signa aperuisset, iam Occidentis signa explicans, profuturum esse magis, si hæc etiam obseruemus, memoriáque teneamus. An potiùs dicemus præstantiora quidem, & hominibus commodiora esse ea signa, quæ ab Oriente Sole sumuntur, sed incertiora, quia vi radiorum Solis sæpè euincuntur crassiores illæ nubes, aërque crassior ad tempestatem parandam attenuatur. Ab occasu autem desumpta sunt certiora, quia Sole occumbente aëris illæ, & vaporum constitutiones dissipari vi Solis nequeunt, & ad illud Arati in Phœnomenis.

Ἑσπερίοις καὶ μᾶλλον ἀληθέα τεκμήρεο
Ἑσπέροθεν γὰρ ὁμῶς σημαίνεται ἀμμενὲς αἰεί. id est,
Occidentalibus etiam magis certa deprehenderes
Ab occidente namque signa sumuntur inuariabiliter semper;

Vnde etiam optima ratione dicebat Theon signa vespertina certiora simpliciter, & potentiora esse. Et hoc fortè est, quod subiungit hîc Arist. cùm enim dixisset interdum euenire, vt citò, imò repentè cœlum nubilum reddatur, subdit cùm occasus est perturbatus indicari constitutionem minimè victam esse à Sole, aëre illo crassiori diu obsistente, vt consentaneum sit diutius talem constitutionem nubilam consistere posse.

Et quidem minus est timendum prægressa tempestate, quàm cum post serenitatem hoc accidit.] cùm dixisset turbatos occasus tempestates proximè venturas portendere, nunc se magis explicans subdit, id minus esse timendum, si præcesserit pluuia, & tempestas, quàm cùm per serenitatem hoc accidit, redditque huius rei rationem, quoniam euaporatio illa nubilosa, & aër crassefactus post tempestatem, & pluuiam quasi attenuatus videtur; & nubes ad reliquias solùm quasdam redactas, vt quæ per serenitatem contingunt, oriri tunc, & initium sui ortus habere ex crassioribus eleuatis vaporibus, & crassefacto aëre.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί λέγεται, Οὔ ποτε νυκτερινὸς βορέας τρίτον ἵκετο φέγγος; ἢ διότι ἀσθενῆ τὰ πνεύματα τὰ ἀπὸ τῆς ἄρκτου, ὅταν ᾖ νυκτερινά; σημεῖον γάρ, ὅτι οὐ πολὺς ὁ κινηθεὶς ἀήρ, τὸ τηνικαῦτα πνεῦσαι, ὅτι ὀλίγη θερμότης ὑπῆρχεν· ἡ δὲ ὀλίγη, ὀλίγον ἐκίνει ἀέρα. τελευτᾷ δὲ ἐν τρισὶ πάντα, καὶ τὰ ἐλάχιστα ἐν τῇ πρώτῃ τριάδι· ὥστε καὶ τοῦτο τὸ πνεῦμα.

Probl. IX.

Cur dicitur. *Tertia lux nunquam nocturno Aquilone laborat.* An quia imbecilli fiunt venti, qui flant à Septentrione, cùm sunt nocturni. signum est enim non multum aëris esse motum; quando modica adfuit caliditas: modica autem etiam modicum aërem mouet. finiunt autem in tribus omnia, & minima in prima triade; quare & hic ventus.

Causam hîc inuestigare conatur, cur nocturni Aquilones tertia die cessare soleant, vt Græco prouerbio dici solet, cùm alioqui in vniuersum impari vt plurimùm dierum numero desinere Aquilones ventos docuerit Theophrastus lib. de signis ventorum, Austros autem pari. Habere enim spiritus omnes suam periodum obseruatum est, quia vitam quandam & ipsos habere ad finem 4. lib. de animalium ortu præclarè admodum notatum reliquit Aristoteles. Ex quibus etiam Homeri carmina quædam Odisseæ. T. facilè intelliguntur, quibus ipse ita cecinit de Aquilone. Aquilones nocturni cur tertia die cessare soleant.

Ἔλει γὰρ βορέης ἄνεμος μέγας οὐδ' ἐπὶ γαίῃ
Εἴα ἑστάμεναι, χαλεπὸς δέ τις ὤρορε δαίμων.
Τῇ τρισκαιδεκάτῃ δ' ἄνεμος πέσε, τοὶ δ' ἀνάγοντο id est,
Flabat enim Boreæ ventus magnus, neque in terra

Sinebat

Sinebat stare, sæuius autem aliquis mouerat Deus.
Ipsa autem tertia decima die ventus cecidit, illi autem siluerunt.

Quoniam autem Aquilonios ventos numerus impar, ac dierum triades metiuntur, qui verò interdiu excitantur, vehementiores spirant, ac longiorem habent periodum, idcircò præstantissimus poëta Aquilonem illum magnum vocat, vt diurnum fuisse ostendit, non nocturnum; at impari die, id est, decima tertia, quartaque triade diurum expleta, quinta ineunte tanquam longiorem periodum nactum cecidisse scribit.

Ex his autem omnibus facilè intelligimus, quo consilio Plinius lib. 2. cap. 47. scripserit de Aquilonibus Septentriones impari ferè desinunt numero, quæ obseruatio, & in aliis multis rerum naturæ partibus valet.

An quia imbecilli sunt venti, &c.] Causam esse dicit, quod spiritus omnes, qui noctu ab vrsa exoriuntur, sint imbecilles: quod manifestum sit, quo tempore exorti sunt, non multùm aëris esse motum, cum modicus vigeret calor: modicus autem calor modicum aërem mouet. Quasi sic argumentetur. Quo tempore exiguus calor, & exigua materia est, Aquilones nec adeò vehementes, neque qui multum durent, exurgunt. Noctu exiguus calor, exiguáque adeò materia. Igitur Aquilones, qui noctu surgunt, nec vehementes sunt, nec diu durant: singulis autem trinis diebus omnes cessare solent, sed debiles in prima triade.

Τελευτᾷ δὲ πάντα ἐν τρισί.] Non video, quo ductus spiritu Theodorus hanc orationis Aristotelicæ partem, quæ maior est argumenti propositio, & in qua tota vis sententiæ posita est, non trastulerit; ita enim locum Philosophi interpretatus est. *Atqui flatus minimi omnes intra triduum finiuntur*; ergo nec is diuturnior esse debet, cùm Aristotelis oratio omnino aliter in Græcis se habeat. Itaque cùm non omnes flatus minimi intra triduum, id est in prima dierum triade finiantur, sed illi tantùm, quos numerus impar, ac dierum triades metiuntur; item cùm non omnes flatus, sed Boreales tantùm numerus impar, & dierum triades metiantur, nec omnes quidem periodicum hunc motum habeant, perspicuum est verba illa nec prætermitti posse, nec generaliter de omnibus ventis, sed de Aquiloniis tantùm esse intelligenda, vt Aristotelica oratio ita intelligenda sit, singulis ternariis omnes Aquilonios flatus cessare; minimos autem in prima triade, quare & hunc quoque id est, Aquilonem nocturnum, qui si exiguus, & minimus fuerit intra triduum cessabit.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ὁ βορέας πυκνότερον πνεῖ ἢ ὁ νότος; ἢ ὅτι ὁ μὲν βορέας γειτνιῶν τῇ οἰκουμένῃ, οὐ λανθάνει ὀλιγοχρόνιος ὤν; (ἅμα γὰρ πνεῖ καὶ πάρεστιν) ὁ δὲ νότος, οὐκ ἀφικνεῖται, διὰ τὸ πόῤῥωθεν πνεῖν.

Probl. X.

Boreas cur crebriusquã Auster spirat.

Cur Boreas crebriùs, quàm Auster spirat? An quia Boreas vicinus cùm sit terræ habitatæ, non latet etiamsi breui tempore perduret (simul siquidem flat, & adest.) At auster non statim peruenit, quia de longinquis flat.

Vtar hîc Alexandri Aphrodisiensis verbis Comm. 33. 2. Meteoron, quibus Problematis huius solutio explicari commodè potest. Cuius hæc est oratio. *Aßignat deinde causam quare plures flant spiritus à locis, qui circa vrsam, quàm ex oppositis adhæc, meridionalibus scilicet: Asserit autem huius rei primam quidem esse causam, quoniam pars orbis terræ, quam habitamus, ad hunc locum vergit, ac Septentrioni proxima est: quicunque enim illinc flant spiritus, manifesti nobis, ac minimè quidem latent. Secundam autem, inquit, esse causam, propterea quod ad illas quidem partes tanquam longè existentes à Sole multo plures consistunt aquæ, & nubes, ac congelantur niues. Meridionalia enim loca minus habent de huiusmodi congelationibus, cum Solis lationi supponantur, fiunt tamen & in his secundum Solis recessus (cum non semper ad easdem meridionales partes existat) aquæ, ac humidæ exhalationes quandoque verum non tantæ.* Hoc verò etiam ex Aristotele colligere possumus cap. 5. 2. Meteoron, vbi loca, ex quibus exoriuntur Austri magis itineri Solis esse subiecta, ideóque Solem magis propinquum habere.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μεθ' χειμερινὰς νύκτας πνεῖ, ἢ μεθ' ἡμέρας; ἢ ὅτι καὶ τοῦ νυκτὸς ὁ ἥλιος ἐγγύς ἐστι τῇ πρὸς νότον χώρᾳ, καὶ ἀλεεινότεραι ἐκεῖ, ἢ πρὸς ἄρ-

κτον

χθν αἱ ἡμέραι; ὥστε πολὺς κινεῖται ὁ ἀὴρ, καὶ οὐθὲν ἧττον ἢ μεθ' ἡμέραν. ἀλλ' αἱ θερμότεραι ἡμέραι κωλύουσι μᾶλλον πνεῖν, ξηραίνουσαι τὰς ὑγρότητας.

Probl. XI.

Cur nocturnus Auster etiam tertia die non desinit? An quia & nocte Sol propinquus est regioni, quæ est ad Austrum; & tepidiores sunt noctes ibi, quàm apud Septentrionem dies: quare multus mouetur aër, & nihilominus quàm interdiu? Sed calidiores dies prohibent magis perflare exsiccantes humiditates. Auster nocturnus cur vt Boreas tertia die nō desinit.

Cum Theophrastus lib. de ventis, postquam causam eandem tradidisset, quam etiam Aristoteles Problemate superiori nono. Cur Aquilones nocturni tertia die iuxta Græcum prouerbium cessent, statim subdat causam, cur non idem de Austro contingat; Si noctu exoriatur, & spiret: & in reddenda causa ijsdem verbis vtatur, quibus hîc vtitur Arist. in antiquis autem Græcis codicibus, & in Aldino in medio Problematis post verba illa apud codicem Insingrianum, & Sylburgianum διὰ τὸ πόῤῥωθεν πνεῖν, quibus solutio Problematis absoluitur, subduntur ἢ ὅτι καὶ τῆς νυκτὸς ὁ ἥλιος, &c. quæ nihil ad propositum negotium facere videbantur; sed potius principium repræsentabant solutionis alicuius alterius Problematis, Theodorus Gaza, cùm id animaduerteret, videns solutioni cuiusdam Problematis in fine illius decimi deesse quæstionis propositionem, vt quod iniustissimis vindicijs hæreditate expulsum fuit, in possessionem mitteret, talem ipse excogitauit addens de suo propositionem, Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μὲν χειμερινὰς νύκτας πνεῖ, ἢ μεθ' ἡμέρας, id est, *cur Auster minus, hybernis noctibus, quàm diebus spirat?* Atque hanc propositionem Gazæ, & Insingrius in Basiliensi sua Græca editione, & Sylburgius sequuti sunt. Verùm homo doctissimus rem acu non tetigit; quæ enim sequitur Aristotelis disputatio oppositum omninò concludit: si enim noctes calidiores Austrum versus sunt, quàm nostris locis dies, igitur & dies ibidem erunt multo calidiores, itaque excedens dierum calor, vel Austrum omninò prohibebit spiratione, aut saltem non sinit maiorem illum interdiu, quàm noctu spirare. Atque id est, quod postremis verbis concludit, & Arist. & Theophrastus lib. de ventis ijs verbis. *Sed dies calidiores prohibent magis flare exsiccantes humiditates.* Sequitur enim ex his Austrum, vel magis hybernis noctibus spirare, quàm diebus, vel æquè spirare: cuius tamen oppositum expressit Theodorus. Nec deest huic sententiæ suffragator Plinius lib. 2. cap. 46. sic scribens ex veterum monumentis: *Auster noctu, Aquilo interdiu vehementius spirat.* Dicendum igitur propositionem quæstionis dissoluendæ ex Theophrasto lib. de ventis esse desumendam, qui cùm ijsdem omninò verbis vtatur ad dissoluendam quæstionem. *Quare nocturnus Auster tertia die non desinat, sicut Aquilo nocturnus, sed longioris temporis duret interuallo*, cuius rei causam adducit, quòd noctes ad Austrum calidiores sunt, quàm etiam dies Aquilonem versus, vnde & caloris copia exhalationes multæ secerni possunt: at venti diuturnitatem ab exhalationum copia dependere nemo non videt. Causa autem cur noctes calidiores sint ad Austrum, quàm dies ad Aquilonem, Solis propinquitatem Australi regioni ponit ibidem Theophrastus; loca enim, ex quibus nobis Austri exoriuntur itineri Solis sint subiecta, ideóque vt Aristoteles sub finem capitis 5. 2. Meteoron dicit Solem propinquum habent. Locus emēdatus. Gazę lapsus.

Quod si Theodorum Gazam dicere voluerimus, non de suo proposuisse quæstionem illam: Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μὲν χειμερινὰς νύκτας πνεῖ, ἢ μεθ' ἡμέρας, Quod vertit. *Cur Auster minus hybernis noctibus, quàm diebus spirat;* Sed in antiquis codicibus ita scriptam inuenisse effugere sanè non poterit, quin solutio omninò contrarium non concludat, vt iam docuimus, nisi dicamus corruptam esse illam sententiam, Διὰ τί ὁ νότος ἧττον μὲν χειμερινὰς νύκτας πνεῖ corrigenda autem adiecta negandi particula Διὰ τί ὁ νότος οὐχ ἧττον, id est, *cur non minus noctu, quàm interdiu auster spirat.* Quomodo si legamus responsio optimè quadrabit, & omninò petitioni satisfaciet. Quod autem ait Arist. Solem ad Australem plagam esse propinquiorem, quàm ad Septentrionalem, aut non absolutè intelligendum est, sed sub brumalibus conuersionibus, quod sine controuersia verum est; aut absolutè ideò propinquiorem esse Solem, quòd Aquilo à polo Arctico spiret; Auster verò à Cancro Tropico, vt voluit in Meteoris Arist. Sol autem propinquior est Tropico, quàm polo. Sed cùm hoc in dubium vertatur, & nos inferiùs hac de re aliquid dicturi simus, satius erit interim dicere absolutè hoc non esse intelligendum; sed sub hyberno solstitio. atque ita quæstio non de omni tempore, sed de illo, quod est post brumam, erit accipienda.

Sed calidiores dies prohibent magis perflare exsiccantes humiditates.] ἀλλ' αἱ θερμότεραι ἡμέραι; Theophrastus lib. de ventis, ἀλλ' ὅσῳ θερμότεραι ἡμέραι, Sed quo calidiores sunt dies, flatus impediunt, quòd humor à calore absumatur. sicque sententia magis est plana: quo enim calidiores dies

res dies sunt, eo magis impediunt flatuum ortus: æstus enim absumit ventorum materiam, quocirca consentaneum est noctu, quo tempore non adeò magnus æstus est, & halitus non absumuntur, magis oriri ventos, aut saltem non minus quàm interdiù, certè magis, quo tempore interdiu Australis illa plaga torretur æstibus.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἐπὶ κυνὶ ὁ νότος πνεῖ, καὶ οὐχ ὥσπερ τι ἄλλο γίνεται τεταγμένως; ἢ διότι θερμὰ τὰ κάτω, τοῦ ἡλίου οὐ πόρρω ὄντος· ὥστε πολλὴ ἡ ἀτμὶς γίνεται; καὶ πολλοὶ δὲ ἔπνεον, εἰ μὴ διὰ τοὺς ἐτησίας νῦν δὲ οὐ κωλύουσιν.

Probl. XII.

Sub Cane cur Auster flat.

Cur sub Cane flat Auster, & hoc si quid aliud fit ordinatè? An quia inferiora calida Sole remoto existente; vt idcircò multus fiat vapor: & multi sanè Austri flarent, nisi ab Etesiis prohiberentur; nunc verò isti prohibent.

Quoniam problema hoc inferius prob. 33. & proponitur, vberiùs explicatur, ne repetitioni locus vllus relinquatur ad eum locum huius etiam solutionis expositionem remittimus.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐπὶ Ὠρίωνι γίνονται αἰόλοι μάλιστα αἱ ἡμέραι, καὶ ἀκρισίαι τῶν πνευμάτων, ἢ ὅτι ἐν μεταβολῇ ἀεὶ πάντα ἀοριστεῖ μάλιστα ὁ δὲ Ὠρίων ἀνατέλλει μὲν ἐν ἀρχῇ ὀπώρας, δύνει δὲ χειμῶνος. ὥστε διὰ τὸ μήπω καθεστάναι μίαν ὥραν, ἀλλὰ τὴν μὲν γίνεσθαι, τὴν δὲ παύεσθαι, διὰ ταῦτα ἀνάγκη καὶ τὰ πνεύματα ἀκατάστατα εἶναι διὰ τὸ ἐπαμφοτερίζειν τὰ ἐξ ἑκατέρας. καὶ χαλεπὸς δὲ λέγεται καὶ δύνων καὶ ἀνατέλλων ὁ Ὠρίων, διὰ τὴν ἀοριστίαν τῆς ὥρας, ἀνάγκη γὰρ ταραχώδη εἶναι καὶ ἀνώμαλον.

Probl. XIII.

Orionis ortu & occasu dies cur maximè variant, & importuni vēti mouētur.

Cur Orionis exortu, atque occasu dies maximè variant, importuníque flatus mouentur? An quoniam in mutatione semper omnia indefinita maximè sunt: Orion verò initio Oporæ oritur; hyeme autem occidit: quamobrem cùm nullum adhuc tempus stabile sit, sed hoc quidem incipiat; illud verò desinat, propterea necesse est flatus etiam esse inconstantes, vtpotè qui vtriusque tempestatis naturam redoleant. Et sanè difficilis Orion dicitur occumbens, atque emergens ob tempestatis ipsius inconstantiam; siquidem necesse est turbulentum esse, & inæqualem.

Theophrastus lib. de ventis repetit hanc sententiam non quidem vt legitur in impressis ab Aldo, & Basileæ, lacera enim ibi & corrupta legitur sententia vt per totum librum illum contingit, sed vt in suis commentariis in 2. Meteor. Com. 24. Alex. Aphrodisiensis legit, Theophrasti hanc sententiam referens, quæ singulari eius quodam fato integra incorruptáque conseruata est. *Theophrastus*, inquit ibi Alexander, *in libello de ventis de iis ita ait, Orionis ortu, & occasu inconstantes maximè spiritus esse conspiciuntur: quoniam natura comparatum est, vt omnia semper in mutationibus sint indeterminata. Orion autem Oporæ initio exoritur; ineunte verò hyeme occidit: quamobrem cùm nullum adhuc tempus stabile sit, ac firmum, cùm hoc quidem incipiat, illud vero desinat, necesse est spiritus esse incertos, atque indiscretos, vtpote qui ab vtrisque temporibus ancipitem nanciscuntur naturam, quare exoriens, & occumbens difficilis Orion nuncupatur.* Quæ duæ præceptoris hîc, & discipuli sententiæ maximè conformes sunt, cùm eiusdem Arist. sententia 2. Meteor. cùm dicit. *Orion autem & cùm occidit, & cum oritur incertus, difficilisque est; quod in temporis æstatis, hyemisve variatione, eius occasus, ortúsque accidant, idque propter syderis magnitudinem diebus multis perdurat: omnium autem mutationes, quoniam sunt indeterminatæ, turbulentæ sunt.* Quibus omnibus consensus apparet magistri, & discipuli in effectibus productis in ortu, & occasu Orionis. At in tempore exortus, & occasus Franciscus Vicomercatus conciuis noster, & vir sanè quàm doctissimus in commentariis in secundo Meteoron com. 42. in Theophrastum, & Alexandrum, quin & Arist.

Orionis exortus & occasus per Arist. defensus.

in hoc

in hoc problemate, in quo cum Theophrasto, & Alexandro consentanea tradantur, & ob id non Aristotelis esse Problemata illa, sed Theophrasti ausus est asserere, quàm maximè inuehitur; sed quoniam & rem hanc, si ad trutinam veritatis metiri vellemus, & rationes quatuor ab eo aduersus Theophrastum examinare, commentarij metas excederemus, quinimò rem perfectè examinatam, & absolutam à Federico Bonauentura repetere tentaremus, partem hanc de tempore ortus, & occasus Orionis ad tres libros Apologiæ illius lectores remittemus. Hìc verò veritatem Problematis solùm asseremus, atque demonstrabimus.

Primò igitur veritas Problematis erit mihi firmanda non solùm auctoritate Aristotelis ipsius in libris Acromaticis: sed aliorum etiam grauissimorum virorum, mox Solutio explicanda, & causa ab Aristotele proposita defendenda.

Cur Orionis exortu, & occasu dies maximè variant, importunique flatus mouentur?] Ad rem hanc respiciens Virgilius 1. Æneid. de Orione sic cecinit.

Cùm subitò assurgens fluctu nimbosus Orion;
In vada cæca tulit, penitúsque procacibus Austris
Pérque vndas superante salo, pérque inuia saxa
Dispulit huc pauci vestris adnauimus oris.

Quo loco nimbosum vocat Orionem, quoniam auctor est, & causa tempestatum, & varietatis ventorum, necnon nubium densitatis: quamobrem de Austris mentionem facit, quorum proprium est maximam vim nubium aduocare. Eadem etiam de causa motus tertio Æneidos Palinurum inducens expertissimum nautam sydera spectantem, ex quibus cognosceret, an aliqua temporis, ventorúmque mutatio immineret, inter alia Orionem enumerat sic. & in quarto etiam maximam tempestatem impendere docens, Annum sic loquentem inducit. De Orionis conditionibus explicatus Virgilius.

Dum pelago desæuit hyems, & aquosus Orion,
Quassatæque rates, & non tractabile Cælum.

Iure autem merito aquosum Oriona appellat, cùm qualitas illa temporis, quàm Græci χειμῶνα appellant, Latini verò tempestatem, haudquaquam sit, cùm solùm venti, aut pluuiæ, aut niues, aut grandines sunt: verùm quando duæ, aut plures harum aëris affectionum regnant. Quamobrem Plin. lib. 18. cap. 28. inquit. *Ante omnia autem duo genera esse cælestis iniuriæ meminisse debemus, vnum, quod tempestates vocamus, in quibus grandines, procellæ, cæteráque similia intelliguntur, quæ cùm acciderint, vis maior appellatur. Hæc ab horridis syderibus prodeunt, vt sæpius diximus, veluti Arcturo, Orione, Hædis. Alia sunt illa, quæ silente Cælo, serenisque noctibus fiunt, nullo sentiente, nisi cùm facta sunt.* Quibus verbis satis clarum est, Plinium hìc Orionem enumerare inter illa sydera, quæ huiusmodi mutationum causæ sunt. Hæc igitur si vera sunt, vt sunt verissima, quomodo à contradictione vindicari poterit Arist. 2. Meteoron cap. 5. paulò ante citata verba, vbi Orionis ortum, & occasum incertum esse asserit, & difficilem, quòd in tempestatis mutatione contingat æstatis, vel hyemis; omnium autem mutationes turbulentæ sunt ob inconstantiam. Cum postquam docuisset ob quas causas Sol, & ventos sedat, & quominus initio exoriantur, prohibet: partim exsiccatione sedans, partim verò siccitatis celeritate prohibens gigni, subdit. Quamobrem circa Orionis ortum maximè nascitur tranquillitas vsque ad Etesias, & Prodromos. Quæ duæ sententiæ breuissimo spatio inter se disiunctæ adeò sunt inter se contrariæ, vt omnes expositores pro conciliandis in varias abierint sententias, ita vt vix vnus cum alio conuenire possit, vt qui Alexandri, Olimpiodori, Alberti Magni, D. Thomæ, Suessam, Buccaferrei, Vicomercati sententias in Commentarijs in eum locum obseruauerit, facilè cognoscet. Verùm quoniam doctissimus Federicus Bonauentura in Apologia aduersus Franciscum Vicomercatum pro defensione Theophrasti, & Alexandri circa rem hanc perfectissimè omnes omnium expositiones, & sententias expendit, & in quibus à vero scopo aberrarint, demonstrauit, hoc loco breuissimè quid hac in re vir doctissimus senserit, qui rem acu tetigisse hac in re mihi visus est, breuiter persequar. De Orionis affectibus aëris productis Arist. sententię contrariæ conciliatæ. Aristoteles igitur, cùm 2. Meteor. cap. 4. docuisset, causas generationis ventorum, ac eorumdem motus, dixerítque Solem potissimùm suo calore eos gignere, ac excitare, quinto capite volens ostendere, sicut Sol eos producit, ac mouet, ita etiam vim illis auferre, iuxta ac tollere: proponit sibi perscrutandas causas quamobrem id efficere possit, quasi à Sole ipsi dependeant tanquam ab eorum principio. Vt autem propositam assertionem statuat, primùm causas perquirens, quamobrem venti cessent, inquit, *Solem id præstare, cùm suo calore exhaurit eas exhalationes, quæ paucæ, debilésque gignuntur: aut ita terram exsiccat, vt nullo modo possint ex ipsa gigni.* Verùm quando Sol id præstare possit, explicat ipse Aristoteles eodem capite paulò infra rationes adducens cur Etesiæ producantur post Solstitium, non autem antea, aut circa Solstitium ipsum, vbi ita inquit. *Etesiæ autem post Solstitium & Canis exortum*

ſpirant, & non cùm Sol maximè aut propinquus eſt, aut remotus; & interdiu quidem ſpirant, noctu autem deſinunt: Cuius rei cauſa eſt, quod cùm propè adeſt, ante exſiccet, quàm exhalatio exoriatur; cum autem paululum receſſerit, moderatus iam calor gignitur: ita vt gelu concretæ aquæ colliqueſcant; & terra tum proprio, tùm Solis calore exſiccata veluti in fumum, halitûmque abeat. Quo loco omnes ad vnum expoſitores dicunt, neque Eteſias, neque ventorum vllum fieri in Solſtitio, quia terra adeò arida eſt, & humoris expers, vt minimè poſſit exhalationes producere: aut ſi producat, paucas quidem; quæ cùm debiles ſint, ſic confeſtim etiam à Solis calore conſumuntur: glacies verò, atque niues Aquilonem verſus concretæ, ex quibus Eteſiæ producuntur, nequaquam diſſolui poſſunt, cùm haud ſufficiens calor adhuc ſit, qui tunc in aëre ſit, vt poſſit id præſtare; quæve paucæ inde exhalant, conſimili modo conſumuntur. Quocirca dicendum erit circa Solſtitium æſtiuum, paulóque ante, aut poſt, tempus eſſe, in quo, cùm locus ſit rationibus ab Ariſtotele allatis, tranquillitas ventorum fiat, vnde ſcribit. *Quamobrem circa Orionis ἀνατολὴν fit maximè tranquillitas vſque ad Eteſias, & Prodromos*, in quibus verbis dedita opera vſus eſt dictione ἀνατολὴ, quæ ad differentiam alterius ἐπιτολὴ definitur à Proclo in Heſiodum, eſſe propriè aſtrorum vnà cum Sole aſcenſus, quemadmodum altera aſtrorum apparitio poſt Solarem occultationem: quod confirmauit etiam Ptolemæus, & poſt illum Achilles Statius in Scholijs ſuper Phœnomena Arati illis in verbis. *Differt autem anatole ab epitole: anatole enim eſt ſtellæ vna cum Sole ſupra horizontem aſcenſus; epitole verò, quando matutino tempore ſtella oritur, & deinde poſt ipſam Sol emergit.* Conſultò igitur cùm ibi Ariſt. vſus ſit voce ἀνατολὴ, perſpicuè declarauit ſe accipere ortum Orionis verum, qui eo tempore præcipuè eueniebat cùm primo Cancri gradu; quod proſpicuus Alex. acutiſſimus huius loci interpres, inquit, connexionem Ariſtot. proſequens. *Atque has quidem ob cauſas Sol ventos, interdum quidem eos ceſſans, ac diſcernens, exiguum exhalationum calorem, quæ ſurſum allatæ ſunt, tabefaciendo, interdum verò terram exſiccans principij ortum prohibendo. Nam & ob id*, inquit, *circa Orionis exortum, & vſque ad Prodromos, Sole nimirum ad æſtiuas verſiones redeunte fieri tranquillitatem.* Quo loco ſatis proſpicuum eſt, Alexandrum voluiſſe illum ortum Orionis, de quo tunc præceptor loquebatur, fieri conſueuiſſe ſolſtitio æſtiuo. Quocirca Theodorus Metochita, qui Themiſtij commentaria ita in Epitomem redegit, vt Themiſtius Alexandri commentaria perſpicuè in ſua paraphraſi, aſſeruit, Orionem circa æſtiuam cõuerſionem exoriri. Confirmatúrque auctoritate Saluſtij, cuius æſtate parum poterat varietatis ineſſe, qui idem ſcriptum reliquit, vt teſtis eſt Seruius quinto Æneidos his verbis. *Nam ait, cùm ſubitò aſſurgens fluctu nimboſus Orion: qui oritur, vt Saluſtius dicit iuxta Solis æſtiui pulſum*: quòd exponi debet de vero ortu totius Orionis: cùm de illo tantùm verum ſit eum contigiſſe, quando Sol cancrum ingrediebatur. Vnde facilè cognoſcitur, cùm totus Orion tunc ortu vero appareret in puncto æſtiuæ conuerſionis, quo tempore Sol non ſinit exſiccando terram eam producere aliquam exhalationem, aut ſi quam iam paruam produxit, ſtatim eam conſumit; Ariſtotelem affirmare potuiſſe circa illius exortum præcipuè tranquillitatem oriri. Iam verò cùm cauſas tranquillitatis explicaſſet, vt propoſuerat, atque tempus, ídque circa Orionis exortum eſſe, perduraréque ad Eteſias vſque ad Prodromos dixiſſet; inſuper etiam cùm addidiſſet à magno frigore, & magno calore eam gigni, ſimúlque docuiſſet, cur aliquando ipſa tranquillitas medijs temporibus fiat, quibus nec frigus, nec calor dominatur, ordo propoſitæ quæſtionis poſtulare videbatur, vt quæreret, cur Sol ventos augeret: ſed partem hanc poſtremam expreſsè quidem non viſus eſt proſecutus eſſe, ſed Alex. in com. docet Ariſt. etiam dici poſſe eam proſecutum eſſe, cùm quilibet ex contrarijs id colligere facilè poſſit, cùm contrariorum contrariæ ſint cauſæ: ſi enim docuit flatus deficere quando Sol ſuo calore maximo conſumit calorem exhalationis debilem, atque modicum, ergo ex contrariorum regula, tunc Sol ventos magis augebit, cùm ex multis, & vegetis, pleniſque multa humiditate exhalationibus ortum ducent; eò quòd tunc ſuo calore augeat exhalationis calorem, qui haud quidem ſufficiens erat trahere ſecum humidam partem, quæ cùm non poſſit ob ſui copiam conſumi à Sole, maiorem ab illo motum, ac vim acquiret; quod etiam ex ijs colligi poterit, quæ infra Problemate 35. docuit, cùm quærit cur Sole ſe attolente ſpiritus ſternuntur, & augentur? vbi cauſam affert, cur Fauonius ſpiret veſpere, noctúque deſinat, & ex ijs, quæ Theophraſtus lib. de ventis rem hanc examinans docet. Cum igitur docuiſſet cauſam ceſſationis, & quietis ventorum, & hoc contingere dixiſſet circa exortum ἀνατολὴν Orionis ad Eteſias vſque, & Prodromos: quia communis erat opinio eius ætatis in exortu, & occaſu huius imaginis contrarios effectus locum habere, ventóſque flare multos, eoſdémque vehementiſſimos; vtque oſtenderet tempus motuum illorum, & quando rurſus ipſis incipientibus tranquillitas locum haberet, ac ſi ad nouam argumentationem diluendam ſe pararet, ita ſcribit. *Difficilis autem, & incertus emergens, & occumbens Orion eſſe videtur*, *quibus verbis videtur tacitæ obiectioni reſpondere, quæ ex ſuprapoſitis verbis emergere videbatur, quibus dixit circa Orionis ortum ventorum quietem eſſe, cùm ab omnibus & ſcriptoribus*

ribus passim, & vulgi opinione oppositum experientia obseruaretur. Vbi constat in secunda hac parte accipere non verum illum exortum Orionis, sed apparentem: quod vt ostenderet, vtitur dictione ἐπιτολὴ vt ostenderet loqui de diuerso exortu à superiori, quem ἀνατολὴν suprà appellauerat, cùm scilicet Orion emergens è Solis radijs incipit, aut desinit apparere. appellat igitur & hîc, & ibi difficilem, & incertum respectu ortus apparentis, circa quem excitantur iam dicti venti: & causam reddit id fieri, propterea quòd in mutatione temporum contingit, quam vt plurimum tales effectus concomitantur, cùm temporum mutationes misceantur, atque turbent omnia ob incertam, inconstantémque earum naturam. Animaduertendum autem, cùm Aristoteles loquitur de ortu matutino apparente Orionis, eum de ortu totius imaginis intelligere, déque tempore, quo integra conspiciebatur, non autem de principio apparitionis eiusdem; tum quia cùm superius loquebatur de vero ortu accepit totam imaginem: tum quia vox illa ἄστρον totam imaginem significat, vt Theon docet in Aratum, & Gal. in Epidemijs; tum quoniam eius verba nequaquam vera essent alio sensu accepta: quoniam si de principio exortus loqueretur, cùm Sol percurrerit extremas Geminorum partes, & tunc Orion cùm prima Clypei conspicuus fit; nequaquam verum esset ventos tales tunc excitari posse. Cum tempus illud propinquissimum sit Solstitio: ob rationes enim allatas potius tranquillitas ventorum produceretur, præsertim si cum Alexandro concedamus, hunc motum, & agitationem ventorum multorum dierum spatio perducare. Nulli igitur dubium est, quin Arist. intelligat de ortu matutino apparente totius Orionis, qui erat ad dies decem, aut vndecim circiter ante Syrij ortum; quo tempore & alijs flatibus, qui ex ortu eiusdem commouebantur, & à Prodromis, qui tunc spirare incipiebant (cum Collumella, & Ptolomæus velint hos flatus excitari die 13. aut decima quarta ante Canem; alij verò (equorum numero Plinius fuit ad diem circiter octauum finis ventorum tranquillitati imponebatur, quæ incipiens circa verum Orionis exortum ad illud vsque tempus perdurauit. Ac si dixisset tranquillitatem illam durare, ab ortu vero Orionis totius ad apparentem, cùm hic aspectus fieret circa id tempus, quo Prodromi flare incipiebant, qui Etesias præuenientes, qui post Canem spirabat, terminum constituebant tranquillitati. Et ideò hoc loco Aristoteles, & Theophrastus lib. de ventis, vbi illam eandem quæstionem pertractat talẽ constat accepisse exortũ, cùm dicãt exortũ Orionis, cùm quo flatus excitabantur, fuisse principio Oporæ, cùm huius tẽpestatis principio fieret tunc temporis tantũ apparens exortus totius imaginis censendũ etiam idem ibidem intellexisse, quòd etiã longa oratione doctissimus Bonauentura lib. 2. Apologiæ c. 6. firmissimis rationibus demonstrauit; simul ostendens ibidem tempora apparentis ortus, & occasus Orionis totius tẽpore Aristotelis, & Theophrasti, verissiméque dictum ab ijs fuisse Orionem initio Oporæ apparere, & non solùm tunc inconstantes flatus exoriri, sed variationem etiam hanc in diebus ipsis inueniri, & varietatem temporum causam esse varietatis ventorum. Flatus enim, qui incertis, & inordinatis spirant temporibus, necesse est, vt eandem seruent inconstantiam, cùm & ipsi pro ratione, mensuráque caloris Solis, & tempestatis generentur, augeantur, atque destruantur: vnde si temporis qualitas inordinata, incertáque fuerit, & ipsi venti inordinati, inconstantésque erunt; id est, modò istos, modò illos, modò vehementes, modò debiles, modò calidos, modò repentè frigidos spirare etiam vno, eodémque die. Quod Aëtius inter medicos lib. 3. optimè his verbis expressit. *Rursus autem in singulis temporibus tres differentiæ sunt, prima, media, & vltima: media itaque syncerissimum temporis temperamentum habet; prima verò, & vltima à vicino tempore imminuuntur;* De qua re etiam egregiè est philosophatus Arist. prima probl. 15. ita scribens. *Cur autem mutatio morbosa? An quia omnis quidem mutatio & temporis, & ætatis motu facilis est? Extrema enim tanquam principia, & fines facilè mouentur. Extrema etenim sunt facilia motu, & ideò incerta.* Hinc Hipp. hac de re maxima sæpissimè Medicos admonet, nimirum vt diligentissimè obseruent temporum mutationes, cùm in ipsis præsertim morbi exoriantur, vt primo Aphor. tertiæ sectionis admonuit. Ad quem locum forsan respiciens Aristoteles particula prima Problematum admonuit homines in temporum mutationibus potissimùm valetudinem curare, vtens eodem aduerbio, quo vsus est Hippocrates, quod tandiu torsit Galenum in illius loci expositione: ex qua Arist. auctoritate satis clarum est Hippocratem in illo Aphorismo accepisse vocem Μεταβολαι, non solùm pro mutatione, quæ fit in vno tempore, cùm videlicet tempus ipsum à propria temperatione recedit, verùm etiam pro ipsorum mutationibus, quando ex vno in alterum fit transitus. Concludendum igitur flatus, qui inordinatis, incertísque temporibus spirant, incertos, inconstantésque esse, & qui in mutationibus temporum exoriantur, flare incertis, inordinatisque temporibus; at flatus, qui ex ortu, & occasu Orionis potissimùm spirant, in mutationibus temporum maximè spirant. Nam Oporæ initio conspiciebatur, hyemis itidem initio occultabatur; vnde consequens erat, cùm Orion oriretur, & occideret quando ex æstate in Oporam, & ex autumno in hyemem fieret mutatio, illos flatus, qui eius ortu, & occasu surgebant, necessariò in

temporum mutationibus flare. Quicquid dicat Vicomercatus aduersus Theophrastum de ortu, & occasu Orionis, quæ omnia aduersus Arist. hoc loco etiam dirigerentur, cùm discipulus cùm præceptore hac in re omninò consentiat, cùm ab eo totam illam sententiam ad verbum transumpserit.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί ὁ νυκτερινὸς βορέας, τριταῖος λήγει; πότερον ὅτι ἀπὸ μικρᾶς καὶ ἀσθενοῦς ἀρχῆς; ἡ τρίτη δὲ κρίσιμος. ἢ ὅτι ἀθρόος ἡ ἔκχυσις, ὥσπερ τῶν ἐκνεφιῶν, ταχεῖα οὖν ἡ παῦλα.

Probl. XIV.

Boreas nocturnus cur tertia die finiat.

Cur nocturnus Boreas tertio die finit? Vtrùm quia à paruo, & imbecilli principio. Tertius autem criticus. An quia confertim effunditur modo procellarum: velox propterea est cessatio.

Repetit Problema 9. cur Aquilo, qui nocte exoritur die tertia cesset, & probabilem apponit causam apposita dictione πότερον Vtrùm, quoniam ex paruo, debilique principio prodit: docuit enim Theophrastus lib. de ventis, spiritus omnes, qui noctu ab vrsa exoriuntur esse imbecilles: quoniam quo tempore exorti sunt, cùm modicus calor vigeret, paucæ generantur & eleuantur exhalationes, quæ aërem mouentes, ventum excitent, quæ cùm in triadibus cessare soleant, quæ debiles sunt in prima triade cessant. Quod verò subdit tertium esse decretorium desumptum videtur ex Hip. sect. 3. primi Epid. vbi diuisis decretoriis diebus in pares, & impares; imparium imò omnium criticorum tertium esse primum: quamuis in Aphorismis, & prognosticis septimus primus constituatur, tertius autem primus intercidentium recensetur, & 3. Epid. Thasia mulier copioso sudore, & mensium fluxu, tertia die à febre, & grauissimis symptomatibus liberata est.

An quia confertim effunditur modo Ecnephiarum, & propterea velox est cessatio. Quod in vulgatis codicibus legitur ἀθρόος, id est, coadunata, in antiquis aduerbialiter ἀθρόως, legitur, quod magis placet, & eodem vsus est infra Problemate 31. & Theoph. lib. de ventis, & ideò verti confertim. Theophrastus, quæ ab Arist. hìc Problematicè discutiuntur, didascalicè ibi mihi videtur pertractasse, & ideò ibi ita loquitur. *Quin etiam & breuis, compendiosáque Boreæ illius spiratio est, quoniam confertim modo procellarum effunditur.* Cessatio namque eiusmodi spirituum, qui confertim effunduntur, breuis esse solet: aut è contra quæ debiliori principio oriuntur, continuè etiam augescunt.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί βορέαι πλεῖστοι πνέουσι τῶν ἀνέμων; ἢ διὰ τὸ πρὸς τούτῳ τῆς οἰκουμένης τόπῳ ὑποκεῖσθαι ὄντι ὑψηλῷ, καὶ ἔξω τροπῶν, καὶ πλήρει χιόνος, ἣ οὐδέποτε ἔνια ὄρη λείπεται; τὸ πολὺ οὖν, ὑγραινομένων τῶν πεπηγότων, πολλάκις πνεῦμα γίνεται. τοῦτο δέ ἐστι βορέας, τὸ ἐκ τῶν ἀπὸ τῆς ἄρκτου τόπων πνεῦμα.

Probl. XV.

Boreæ inter ventos cur plurimi flāt.

Cur Boreæ ex ventis plurimi flant? An quia hæc mundi pars subiacet loco eminentiori, & extra conuersiones, & niuis est plena, ita vt montes niue nunquam careant. Multùm autem humectatis glaciebus, multoties fit ventus. Is autem est Boreas, qui est à locis, qui sunt in septentrione.

Plurimos Aquilones spirare tradit, quoniam pars orbis terræ habitata Septentrionibus subdita eminentior sit, & niuis plena, ideò concretis humoribus tabescentibus maximos flatus oriri: quam ventorum causam ab Hip. 2. de Dieta traditam antea scimus. Aliam tamen infra Problemate 35. (vbi in medio nouum Problema à primo proposito diuersum discutiendum proponit) affert, vbi quærit, cur Aquilones, & Austri plurimi spirent, cæteri non item. *Quoniam, inquit: reliqui è contrario cursus Solis quodammodo spirent, ita vt ab eo sedentur. Siquidem contrarium à suo contrario è directò oppugnatum minimè potest durare, sed ex latere potiùs aduersam vim tolerat, Austrum verò, & Aquilonem ex cursus Solis lateribus spirare.* Aliam 2. Meteoron tradit causam, cur à Septentrionibus, tum à meridie venti potissimùm oriantur. *Aquilones enim, & Austros inter ventos om*

tos omnes, inquit, *maximè excitari*, *Quod Sol hæc loca non peruadat, sed ad ea sese applicat, ab eisque abducit; ad occasum verò, & exortum perpetuò fertur. Quam ob causam nubes ad latera coguntur. Et accedente quidem eo, humidi fit exhalatio; ad locum autem contrarium abeunte fit aqua, & hyems. Ad motionem igitur, quæ fit ad conuersiones, & à conuersionibus, æstas fit, & hyems, & aqua sursum educitur, & rursus generatur. Quoniam autem plurimum aqua in his locis descendit, ad quæ; & à quibus conuertitur (hæc autem sunt ad Septentriones, & ad meridiem) & vbi aqua copiam terra excipit, ibi plurima exhalatio, non aliter ac viridibus lignis fumus reddatur necesse est, ipsaque exhalatio motus est, recta ratione euenit, vt plurimi, maximique principes venti oriantur, quorum ij, qui à Septentrionibus spirant Aquilones, qui à Meridie Austri nuncupantur.* Theophrastus autem lib. de ventis post Arist. de Aquilonis, & Austri magnitudine ita tradidit. *Ambos insignes, & magnos ventos esse, ac diu spirare, propterea quod ad Septentriones, & Meridiem, quæ regiones ad latera cursus Solis, qui ab ortu est ad occasum, sitæ sunt, multus, & copiosus aër repellitur; vi autem Solis illuc repelli, ob illam causam illic & densissimum, & nubibus plenum aërem esse. Quoniam igitur magna vis, & copia aëris in vtroque loco colligitur, eius etiam fluxum magnum esse, & diuturnum.* Non leuis igitur est in afferenda problematis huius causa inter Aristotelem, & Theophrastum, quin inter Aristotelem ipsum in Problematibus, & 2. Meteoron differentia, sed dicendum est eam, quam in didascalicis libris tradit Aristot. veris principiis esse conclusam; aliam verò, quæ in Problematicis probabilibus rationibus, aut ex iis, quæ ex aliorum auctoritate mentibus hominum inualuerunt inniti, quod fecit & in Problematis, in quibus de aspectu agitur, vt etiam Alexander annotauit in commentariis de sensu, & sensili, quod idem de Theophrasto censendum est, qui cùm compelli ad latera aërem dicit, & à Solis motu aërem disiectum ad polos cadere, ibique compingi, ac densari propter copiam, qui coactus, & congestus fit densior, vbi verò magna congestio, magna etiam fit fluxio: succedit enim in locum aëris, qui fluxit, aër, qui pellitur. vnde patet magnitudinem hanc ventorum Aquilonarium apud ipsũ pendere ex magna aëris ad latera per motum Solis pulsione, & repulsione; vnde ventum aëris fluxum esse videtur hoc loco ponere; quod tamen Aristoteles in Meteoris refutauit, & etiam Theophrastus, vt alibi abundè demonstrauimus.

Artico subiecta terra quomodo nunc eminentior; Arist. dicatur nũc depressior.

Nec nouum est Aristotelem in his probabiliter loqui, & sæpe etiam ex mente aliorum, cùm id, quod hoc loco dicit, quòd pars orbis terræ nobis habitata septentrionibus subdita sit eminentior, aliquam habere possit difficultatem, cùm 2. de cœlo contra Pythagoram visus sit voluisse terram, vbi polus est Articus decliuem esse, & inferiorem; moueri enim visus est voluisse cœlum ac si Atlas, quem aliqui fabulati sunt sustentare cœlum, & mouere, pedes figeret in Polo Artico, & caput in Antartico, manúmque dextram in Oriente, sinistrámque in Occidente, moueréque incipiat ab Oriente scilicet à dextra nobiliori versus Occidens partem sinistram ignobiliorẽ. Sed dici potest Arist. 2. Cœli totũ motum Cœli per se considerare, non respectu nostri, & terrę nostrę habitabilis; hîc autem sitũ terrę considerare respectu situs terræ, in quo habitamus, ad quem si respiciamus, terræ pars sub Polo Artico, aut in Sphæra recta, aut in obliqua rotunditate terræ considerata erit nobis eminentior. Vel respondere poterimus cum Alex. 2. Meteor. Com. 33. his verbis. *Assignat autem causam quare plures fiant spiritus à locis, qui circa Vrsam sunt, quàm ex oppositis ad hæc, meridionalibus scilicet. Asserit autem huius rei primam quidem esse causam, quoniam pars orbis terræ, quam habitamus, ad hunc locum vergit, & Septentrioni proxima est: quicunque enim illinc flant spiritus manifesti nobis, ac minimè quidem latent. Secundam autem, inquit, causam esse, propterea quia ad illas quidem partes tanquam longè existentes à Sole, plures multo consistunt aquæ; ac nubes, & congelantur niues. Meridionalia enim loca minus habent de huiusmodi congelationibus, cùm Solis lationi supponantur; fiunt tamen & in his secundùm Solis recessus (cùm non semper super easdem meridionales partes existat) aquæ, & humidæ exhalationes quandoque, verùm non tantæ.* Quinimò dicere verè possumus Aristotelem 2. Meteor. cap. 6. vbi de ventorum positione disserit, & coordinatione, licet in Grecia philosopharetur, ea tamen ratione disputationem instituisse, ac si sub Æquatore fuisset. Siquidem scripsit ab occasu brumali Aphricum, ab ortu Eurum prouenire: quòd quidem licet sub Æquatore, ac in Torrida Zona veritatem habere dicamus; in Græcia tamen, & locis nostris rem ita euenire non posse luce meridiana clarius est, vel ipso Arist. teste, quo etiam modo hîc Aristotelem censemus dixisse loca ad Vrsam posita esse eminentiora, quo etiam modo philosophatum video eruditissimum Conciuem nostrum Franciscum Vicomercatum 2. Meteor. c. 50.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ νότοι πνέουσι μὲν [τοῦ] χειμῶνος καὶ ἔαρος ἀρχομένου, καὶ μετοπώρου λήγοντος εἰσὶ δὲ [καὶ] κυματώδεις καὶ συνεστραμμένοι, καὶ τοῖς ἐν Λιβύῃ ὁμοίως ψυχροὶ, ὡς οἱ βορέαι ἐνταῦθα; ἢ διότι πλησίον τοῦ ἡλίου ὄντος, ἀνάγκη κινεῖσθαι

τὰ πνεύματα; ὁ δὲ ἥλιος, τοῦ χειμῶνος πρὸς νότον φέρεται, καὶ τοῦ μὲν ἔαρος ἀρχομένου, τοῦ δὲ μετοπώρου τελευτῶντος ἤδη θερμαίνει· τὸ δὲ θέρος, πρὸς βορέαν φέρεται, ἐκείνους δὲ ἀπολείπει τοὺς τόπους, θερμὸς δέ ἐστι, διὰ τὸ μίγνυσθαι τὸ πνεῦμα τῷ κατὰ Λιβύην ἀέρι θερμῷ ὄντι· καὶ διὰ τοῦτο μεγαλοκύμων νοτίζειν ποιεῖ τὸ θέρος, ἐμπίπτων εἰς τὴν θάλατταν.

Probl. XVI.

Cur Austri flant hyeme, & vere incipiente, & Autumno finiente; sunt autem procellosi, & contorti, & iis, qui sunt in Lybia frigidi, vt Boreæ hîc? An quoniam propè existente Sole necesse est moueri ventos: Sol autem hyeme versus Austrum fertur, & vere quidem incipiente: Autumno autem finiente iam calefacit: æstate verò versus Boream fertur, eaque deserit loca. Calidus autem propterea est, quia commiscetur ventus aëri calido Lybiæ; quapropter etiam ingentes fluctus excitat, & turbare facit æstate erumpens in mare.

Austri cur ineunte vere, per hyemem, & Autumno desinente flent.

Tria esse tempora, in quibus flare potissimùm Austros tanquam antiquitati receptum hoc loco sibi sumit Aristoteles, ineunte vere per hyemem, & Autumno desinente, & rei huius causam quærit. Per τοῦ χειμῶνος, id est, *hyeme*, censerem ego intelligere solùm posse eam hyemis partem, quæ circa solstitium est hybernum, quam veteres per excellentiam χειμῶνα, consueuerunt appellare; quamquam enim hyems à probatissimis auctoribus antiquitùs diuisa fuerit in tres partes, quarum vna à Vergiliarum occasu initium habebat, à brumali solstitio altera; tertia à flatu Fauonij, & omne tempus, quod inter Vergilianum occasum, atque vernum æquinoctium hac voce χειμὼν appellauerint; tamen cùm distinctiùs loquebantur partem hyemis primam sub Vergilias, siue sub Vergiliarum occasum eas sic nuncupasse scimus, alteram sub brumalem conuersionem, tertiam denique sub Fauonium. Verùm quoniam circa solstitium hyemale, & sequentibus diebus hyems maximè viget, ac propriæ illius qualitates tunc maximè locum habent, ex quo & Theophrastus cap. 16. quinti de plantarum causis; circa hybernum solstitium diebus quadraginta aërem pœnitus algere scripsit, atque propterea Aristoteles 8. de hist. animal. c. 15. hos dies χειμερινωτάτας ἡμέρας appellauit, hanc ob causam iidem partem hanc per excellentiam χειμῶνα præcipuè dixere; qua voce insinuantur nobis dies illi, qui circa hyemale solstitium ac prope sunt. Quod totum verissimum esse comprobat Hip. auctoritas primò Epid. vbi inquit, *sub hyemem* ὑπὸ δὲ χειμῶνα, *circa hyemales Solis conuersiones, & vsque ad æquinoctium*, &c. Vbi manifestum est vocem χειμὼν propriè, & præcipuè sumptam dictum tempus significare, per *hyemem* igitur hoc loco hanc partem hyemis significare verisimile maximè est, & Problemate 32. huius sect. Et Theophrastus opusculo de ventorum signis; dum decimam quintam diem à brumali versione Austrinam esse, veteres prædicasse scribunt, id facilè possunt persuadere. Autumno etiam finiẽte Austros frequenter flare facilè concedet, qui status, & temporum ab Hipp. descriptas constitutiones perlegerit. Ineunte autem etiam vere Austros spirare, Australes nimirum Etesias, quos Leuconotos appellant, atque etiã Ornithias, docet etiam Arist. 2. Meteor. cap. 5. hoc enim est, quod ibidem docet, die post brumalem versionem septuagesima Ornithias, & Australes Etesias spirare: tot enim præteritis à bruma diebus iam intepescere annum, & ver incipere neminem latere arbitror. Illud solùm addendum pro locorum positu ad Cœlum, & aspectu hos flatus ex alia, & alia Cœli parte oriri, vt optimè annotauit Arist. cap. 6. 2. Meteoron.

Solis motu flatus excitari.

An quoniam propè existente Sole, &c.] Docuit Arist. cap. 5. 2. Meteor. Solem auctorem esse spirituum, ac parentem, atque eos comprimere, & excitare; ob id Problemate 34. huius dicebat Solem principium esse motionum, quam enim mundi partem Sol adierit, inde flatum excitabit, quod eleganter Problemate 25. antea his verbis dixerat. *An quo loco orbis Sol fuerit, inde solent spiritus excitari, ita quòd pro Solis discursu vicissitudo spirituum agatur.* Et hoc est, quod hoc loco dicit. *An propterea quòd Sole prope existente spiritum moueri necesse est. Sol autem per hyemem Austrum versus perfertur.* Atque hinc Nigidiani illius carminis elucet interpretatio, quam aliis Gellius Noctium Atticarum lib. 2. cap. 22. reliquit inuestigandam, quod sic habet. *Et Austri anniuersarij secundo Sole flant.* Hoc enim nihil aliud videtur significare quàm Solem suo motu ad eorum ortum cooperari: tunc namque flatus excitantur, cùm Sol loca illa petit, vnde initia ducunt, & conuenientem retinent in distantia proportionem: siquidem principium ventorum ita mouetur, quemadmodum & Sol, vt docuit cap. 6. 2. meteor. & hoc est, quòd Theophrastus lib. de ventis dicebat, Australes ventos per hyemem ineunte vere, ac Autumno finiente, quòd Solis motus

motus vtrósque adiuuet, id est Aquilonem, & Austrum, & quasi vltrò, citróque commeante aëre fit flatuum vicissitudo: aër enim, qui hyeme depulsus est, quo tempore Aquilones præsertim spirant, nec non æstate ab Etesiis, & reliquis flatibus illius tractus, vere rursus eò redditur, vnde compulsus est, eadémque ratione circa finem Autumni, & Vergiliarum occasum.

Cur verò Austri in Lybia sint frigidi, vt Boreæ hîc. & cur apud nos calidi, quod hic attingit in explicatione 40. & 49. Problem. huius sectionis explicabimus.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί ὁ νότος δυσώδης; ἢ ὅτι ὑγρὰ καὶ θερμὰ ποιεῖ τὰ σώματα, ταῦτα δὲ σήπεται μάλιστα.

Probl. XVII.

Cur Auster fœtidus? An quia humida, & calida reddit corpora: hæc autem putrefiunt maximè: qui autem ex mari sunt Austri, boni sunt plantis. ex mari enim ipsis impressionem facit, & Atticæ Thriasio campo: causa huius, quia frigidus accedit: rubigines autem fiunt ab humiditate calida quidem sed extranea. Auster cur fœtidus.

Quamuis videatur in propositione Problematis causam quærere, cur Auster fœteat, quod licet quandóque verum experiamur admixtis, & sibi adiunctis putridis, & corruptis vaporibus, non ita sæpè tamen id obseruamus; ex solutione tamen potius colligi potest de effectu illius loqui, quæ scilicet causa sit, vt externa ab Austro perflata fœteant: si enim fœtor ob eam causam introducitur in corporibus ab Austro, quòd ea reddat humida, & calida, signum est eum loqui de fœtore ex Austri spiritu in corporibus inducto. Cùm verò nobis, & nostro tractui Auster humidus sit, & calidus, vt passim & in hac sectione 26. & 2. Meteor. docuit Arist. & nos longa Oratione demonstrauimus, & in comm. in lib. Hipp. de aër. aq. locis, & in prima sectione Probl. 23. quid mirum, si corporibus ijs, quibus occurrit, similem inducat intemperiem, quæ potissima causa esse solet putredinis; Vnde fœtorem oriri maximè docuimus sectione 13. nam cum in omni mixto calidum tanquam aliorum elementorum commixtorum forma, aërem, aquam, & terram velut materiam contineat, & concordi pace liget, & domitet id, si se ipso potentiùs euadit, cætera consumit, ac dissipat: si languidius est, & parciùs ijs continendis non sufficit. Humidum quoque, quod terram tractabilem, & formabilem reddit, si largius est, eam fluxilem, & dissipabilem efficit, ob id, ea corruptionis, seu elementorum dissolutionis alia est causa, & fiet putredo à calore languida elementa in mixtione continere nequeunte, & humido quoque immodico ab eodem languido calore non gubernato, nec recto; ex qua humidi à sicco dissolutione fœtor concitatur humido malè disposito foras euaporante. Est enim fœtor vapor ex putrescentibus corporibus subleuatus aërem inficiens, & odoratus sensum contristans: sic enim Plato in Timæo fœtorem definiebat: sic fœtorem putredinis sobolem esse passim Galenus affirmauit, primo de crisibus cap. 11. & 1. progn. cap. vlt. Hac etiam ratione dicebat idem 10. Methodi med. corpora calida, & humida esse exposita putrefactioni, propterea quod habent materias, & causas efficientes expositas putrefactioni. Austri putredinosi, & ideò fœtorē inducentes. Fœtor quid & vnde.

Qui autem ex mari sunt austri.] Gaza post σήπεται μάλιστα, nouum Problema incipit Διὰ τί ἐκ τῆς θαλάττης νότοι, &c. sic enim locum vertit. *Cur Auster profectus ex mari commodus ijs sit, quorum stirpes terra continentur? Nam & Thriasio Campo terræ Atticæ Auster de mari occurrit; an quoniam refrigeratus accedit. rubigo autem per humorem calidum, alienúmque consistere solet.* Sed vulgata etiam lectio videtur retineri posse. Dixerat Austros quòd calidi sint, & humidi corporibus putredinem, & subsequenter fœtorem inducere: hîc quasi exceptionem apponit non semper malos esse: siquidem obseruamus eos pluuijs iunctos, & aliqua frigiditate refectos potissimùm à mari immediatè flantes, plantis proficuos esse, exemplo Thriasij Campi in terra Attica; ad quem cùm frigidus accedit, proficit plantis, refrigerati enim Austri à mari, siue à vaporibus de mari exeuntibus, qui cùm ipsis commiscentur, & ad plantas accedunt, ipsique suam imprimunt qualitatem, ac rubiginem à plantis, & segete submouent; inter morbos enim plantarum, & segetum, pessimus est ærugo, quæ maximè fit flante Austro, non pluuio, sed turbido, & quasi puluerulento: si verò de mari immediatè aduenerit, aut certè imbribus iunctus sit, quoniam à mari aliquantulum refrigeratur, aut illius calor per pluuiam imminuitur, plantæ, & segetes ex eius afflatu tale vitium non incurrunt. Auster quibus fœtorē non inducit.

Rubigines enim fiunt ab humiditate calida quidem, sed extranea.] Sed pro explicatione huius loci legendus est Theophrastus 3. de causis plantarum cap. 27. vbi habet: *Semina quoque ob fertilitatem* Rubigo quid, & eius causæ.

tilitatem idonea, & vitia, quæ accidere solent, haud ignorare oportet. locis enim cauis, & à flatu silentibus segetes ærugine infestantur: aufugiunt id vitium, quæ stant non erecto, sed paruo cacumine. Quamobrem spicam inclinari vtile est, vt imbres decidant, nec rores excipi possint. Inclinantur magis, quæ longæ sunt, manent erectius latæ, ac breues; quo fit, vt istæ æruginem sentiant. Iuuat & multò spicam à folijs distare: humor enim in folijs magis concipitur. Itaque si propinqua sit, tangitur statim: si remota, non æquè inficitur. Quamobrem hordeum achilleis vocatum æruginosum tam nigrum, quàm candidum est: spicam enim gerit erectam. Contra genus, quod eteocrithum vocamus, quia incuruatur ab ærugine innoxium est. Segetes vento expositæ minus ærugine infestantur: motus enim humorem discutit. Nam & cùm post imbrem flatus secutus, & nox deinde successerit, ærugo minus consistit; flatus enim humorem deijcit, & Sol paulatim immoratus nullam putredinem conficit, sed priusquam quicquam emarcescat, humor totus exsiccatur, atque absumitur. Ærugo autem quædam putredo est, nec putridum esse quicquam potest sine alieno calore. Triticum plenilunijs potissimùm æruginem capit: ratio in calore est, quo etiam noctu luna putrefacere potest. Sed de rubigine alia apud Plin. lib. 18. c. 28. videnda erunt.

Rubigine quæ segetes tenentur.

Προβλ. ιη.

Διὰ τί ἄνεμος γίνεται, πρὸ τῶν ἐκλείψεων ὡς τὰ πολλὰ· ἀκρονύχου μὲν, πρὸ τῶν μεσονυκτίων ἐκλείψεων· μεσονύκτιον δὲ, πρὸ τῶν ἑώων; ἢ διότι ἀμαυροῦται τὸ θερμὸν τὸ ἀπὸ τῆς σελήνης, διὰ τὸ πλησίον ἤδη φορὰν εἶναι, ἐν ᾧ γινομένῳ, ἔσται ἡ ἔκλειψις; ἀνιεμένου οὖν ᾧ κατείχετο ὁ ἀὴρ, καὶ ἠρέμει, πάλιν κινεῖται, καὶ γίνεται πνεῦμα τῆς ὀψιαιτέρας ἐκλείψεως ὀψιαίτερον.

Probl. XVIII.

Cur ventus fit ante Eclipses magna ex parte; initio quidem noctis, in mediæ noctis Eclipsi; media verò nocte cùm mane? An quia deficit calor, qui est à luna ob propinquitatem motus, in quo oppositis factis producitur Eclipsis: remisso igitur eo, quo continetur aër, & quiescit, & iterum mouetur, & producitur ventus tardioris Eclipsis tardior.

Eclipsis quo tempore vẽtos mouet.

Nullam esse, aliàs docuimus præstantiorem rationem & intelligendi, & interpretandi Aristotelis sententias, quàm si eundem per eius sententias alibi traditas, potissimùm in acromaticis libris, & vbi quasi ex professo rem illam tradit, explicemus. Problema hoc Arist. 2. Meteor. vbi de terræmotu agit ijsdem propemodum proponit, ac dissoluit verbis Francisco Vicomercato interprete. *Ob hoc verò etiam accidit, vt circa lunæ defectus terræmotus interdum efficiantur. Cum enim iam terra obiectus instat, & nondum adhuc lumen obscuratum est, nec calor Solis aërem dereliquit, sed tamen iam tabescere incepit, aëris tranquillitas oritur commigrante in terram spiritu, qui ante defectiones terram mouet.* Subdit ad nostrum propositum. *Oriuntur enim, & sæpius venti ante defectiones, initio quidem noctis, ante mediæ noctis defectiones; media autem nocte ante eas, quæ manè fiunt. Id autem accidit, quod lunæ calor tunc hebetetur, cùm motio proxima est, ad quam cùm accesserint, defectio existet. Eo igitur, quo aër detinebatur, & quiescebat, remisso, rursus mouetur, & oritur spiritus, tardioris defectionis tardius.* Quo loco cùm desinit calor, & lumen exhalationem à calore detentam dimitti, & ventum fieri notat ijs verbis Alexander. *Ex hoc enim, quod emarcescit, & minor fit caliditas in aëre, quæ à luna est, cùm proxima iam futura est Eclipsis, dimissa exhalatio, quæ prius propter plurimam caliditatem quiescebat, ventos facit.* Quo autem modo detineatur à calore exhalatio subtiliter libro de ventis docuit Theophrastus, cùm dicit, Sole ad occasum labente nihil prohibere ventos quosdam nihilo magis spirare, veluti hi, qui calore detinentur, & quasi exsiccantur, atque deuruntur. Hac namque de causa in meridie præsertim venti cessare solent; cùm autem iam aduesperascit, rursus exoriri, ac magis flare; minor enim flamma à maiori comburitur. Cap. 3. lib. de respiratione, vt aliud quoduis idoneum vri: quamobrem mirum non erit, si calor Solis antequam fiat Eclipsis, exhalationem mouet aliquam natura sua calidiorem, & ventum facit, qui quasi supprimitur luna impediente, & hoc est, quod in solutione Problematis, & 2. Meteor. dicit. Id autem accidit, quod lunæ calor tum hebetetur, cùm motio proxima est, ad quam cùm accesserint, defectio existet: eo igitur, quo aër detinebatur, & quiescebat, remisso, rursus mouetur, & oritur spiritus tardioris defectionis tardior, quibus in eandem causam ventos, & aëris tranquillitatem, quæ lunæ defectionem antecedunt, reducit, in luminis videlicet lunæ, & caloris, quo aërem afficit, defectionem, seu marcorem, & tabem. Neque mirum sit contraria ab eisdem produci, quoniam non eodem tempore, nec eadem luminis, aut caloris

ris

ris defectione aëris tranquillitatem, & ventum fieri statuit. Ventum enim quinque, vel sex horis ante defectionem, vt ventum initio noctis, si media nocte futura sit defectio: media nocte, si manè. Tranquillitatem verò paulò ante defectionem absolutam; & perfectam, tunc videlicet, cùm deficere incepit, & calor, quem à Sole accipiebat, ac in aërem reflectebat, marcescere. Atque hæc quidem cum ratione. Nam quinque, aut sex horis ante defectionem, calor Lunæ in aërem transfusus; quòd defectioni sit propinqua, minui incipit, non tamen valde languescit, quia terræ vmbram nondum subire inceperit. Eo vsque ergo remittitur, vt aërem antea tranquillum non amplius contineat, sed spiritui per eum negandi facultatem liberam permittat. Itaque venti oriuntur, qui antea ne flarent calore, & lumine Lunæ detinebantur. Cum autem terræ vmbram subire Luna, eiúsque lumen, & calor plurimùm marcescere incepit: spiritus aëris ambientis frigore in terram pulsus retrocedit, itaque cœlum tranquillum euadit. Sed quæstio rursus de ventorũ ante Lunæ defectionem exorientiũ causa esse potest, quã excitauit Vicomercatus in Com. in locum illũ 2. Meteor. & conatur dissoluere, nec enim quinque, aut sex horis ante defectionem Luna ita ad terræ vmbram accedit, vt eius calor, aut lumen imminui debeat: quod quidem lumẽ tum solùm imminui videtur, & tabescere, cum vmbram Luna ingredi incipit. Ac si tanto ante defectionem tempore lumen illud, & calor imminueretur, fieret profectò, vt in pleniluniis, in quibus Luna non deficit, longè minus, & debilius euaderet, quippe quod in illis ab vmbra terræ minus distat, quàm sex horis ante defectionem. Tranquilli etiam aëris in ipsa defectione causa tradita perpetua esse non videtur; quandoquidem defectiones aliquas quidam aiunt se obseruasse, in quibus aër acriori quàm antea frigore affectus non fuit. respondet, & doctè quidem Vicomercatus fortè id non rectè obseruatum: cùm probabile sit, vt plenilunia sunt calidiora Solis copioso lumine à Luna in aërem, & terram reflexo, ita & Lunæ defectiones, in quibus nullum lumen reflectitur esse frigidiores: Quod si in quibusdam nulla frigoris accessio facta esse deprehensa est, ex breui defectionum illarum duratione, aut externis aliis causis id contigit. Porrò in pleniluniis, quibus Luna non deficit, quamquam à terræ vmbra minus distet, eius tamen lumen, & calor non ita minuitur, vt sex horis ante defectionem. E regione enim Solis magis posita est, totáque ea pars, quæ nos respicit, magis illuminatur; quod non ita euenit sex horis ante defectionem: quo autem longiùs à situ Solis opposito in latitudinem recedit, eo etiam à terræ vmbra longiùs abducitur, quã sex horis ante defectionem, ad latus distat, aut, si proximè vmbram transire contigerit, è regione Solis magis erit, quàm illis sex horis ante defectionem, ac quantum ex vmbræ propinquitate caloris illi detrahetur, tantum ex situ magis aduerso adiicietur. An verò etiam cùm ad vmbram recta pergit, ab illa magis afficitur, quàm cùm ad latus. Hæ igitur causæ esse possunt, cur in pleniluniis, quibus Lunæ defectio nulla est, quamquam à terræ vmbra minus distet, impensiùs tamen calefaciat, quàm sex horis ante defectionem. Sed video etiam Cardanum in commentariis in lib. de aër. aq. locis sententiam hanc Arist. simili quasi modo exagitare, cum dicit. Ad primùm (cur scilicet ante defectus Lunæ per sex penè horas venti excitentur) respondet Philosophus, quòd calor Lunæ hebetatur, quia cursus iam proximè est, quo defectus exsultet, At verò hoc difficillimum est cùm defectus nihil agat, neque impediat, cùm nondum sit: sex enim horæ tribus partibus satisfaciant, vt Luna procul sit à defectus loco. Quare vel non tradita plenè est ratio, vel omninò superuacua, cùm enim experimentum doceat partes vmbræ proximiores nihilo remotis esse obscuriores, quid refert quod Luna ibi sit. sed dicendum est Aristotelem non Mathematicorum more in naturalibus temporis momenta sumere, vt à noctis principio ad medium horas sex, à medio noctis ad matutinam totidem esse velit: neque semper noctes sunt duodecim horarum: & si duodecim horis noctem constare assumpserit, in tres partes eas seiungens, quatuor horas singulis tribuet: vt primam noctis partem ad quartam vsque horam, secundam medium noctis dictam, ad octauam, tertiam matutinam ad duodecimam terminare. Quo posito non erit necesse ab vno ad aliud tempus sex horas intercedere; aut à venti statu ad eclipsim perfectam. Vel melius fortè dicere poterimus, quòd cùm lunaris defectio totalis cum mora, de qua præsertim Aristoteles intelligit à principio ad finem quintam horam attingere possit, licet Cardanus in Com. super Ptholomæum, quartam tantùm velle videatur, si principium ipsius, ac finem accipiamus, cum scilicet contingere Luna incipit vmbrosum circulum hebetatorem ipsius luminis, cùm prorsus ex vmbra terræ eluctatur, satis clarum hinc esse Arist. sententiam cùm veritate consentire. Non tamen hoc loco silentio prætereunda est expositio loci illius 2. Meteor. Alberti Magni, & Buridani, qui de Solari Eclipsi Arist. verba interpretantur, cùm Aristoteles in hoc Problemate, dum eandem prorsus quæstionẽ proponit, de lunari manifestè intelligit. Sed quod omnem tollit hac in re difficultatem est, quod nocte media Sol in nostro hemisphærio deficere nequit, neque defectio ipsius tandiu perdurare. Verissima igitur erit sententia Aristotelis ventos initio ferè noctis excitari, si defectio noctis medio fiat, vel media nocte si fuerit matutina,

Venti ante Eclipsim cur moueantur.

tina, quia calor hebetatur. rursus verò summè consentaneum erit ante ipsas Eclipses fieri ventos, mox tranquillitatem, demum circa ipsas Eclipses, videlicet vel circa medium, vel cùm summa viget obscuratio, quod tempus μεσονύκτιον videtur vocasse Aristoteles, vel circa finem excitari terræmotum. Quæ omnia ab eodem spiritu, ab eadémque fiunt exhalatione, sed ob diuersam caloris mensuram, quæ vario modo exhalationem afficit, temperat, ac moderatur: pro caloris enim in aëre mensura variam temperationem gignente in exhalatione ipsa, modò exhalationem, obliquè moueri constat, ac ventum facere, modò sedari, & tranquillitatem induci. Quod intuens Alex. grauiter docuit Com. 44. 2. Meteor. si calor excedens fuerit, vt exhalationem contineat, & moueri prohibeat, & remisso exhalationem moueri, si fuerit moderatus, proportionéque respondeat, si adhuc remittatur, sedari motum exhalationis. Atque hoc est, quod eodem capite 2. Meteoron. pulcherrimè ab Aristotele docetur meridie, & nocte media aërem maximè tranquillum esse, ventósque potissimùm tunc silere; quoniam vel nimius calor ob Solis propinquitatem, vel nimia frigiditas ob eius remotionem exhalationem ipsam impediat, quin moueatur. Quod eleganter probl. 4. 25. sectionis proposuit Aristoteles, & nos exposuimus.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί ὁ νότος οὐκ ἀρχόμενος, ἀλλὰ λήγων, ὑέτιος; πότερον ὅτι πόρρωθεν συνάγει τὸν ἀέρα, γίνεται δὲ συνιστάντος τὸ ὕδωρ, συνίσταται δὲ ὕστερον ἢ ἄρχεται, ἢ ὅτι ἀρχομένου θερμός ἐστιν ὁ ἀὴρ ἔτι, διὰ τὸ ἐκ τοῦ τοιούτου ἐληλυθέναι, ἐπιχρονιζόμενος δὲ ψυχθεὶς, συνίσταται μᾶλλον εἰς ὕδωρ.

Probl. XIX.

Auster non incipiens, sed finiens cur pluuius.

Cur Auster non incipiens, sed finiens pluuius? Vtrùm quia è longinquo congregat aërem; quo coacto fit aqua: congregat autem posteaquàm cœperit. An quia incipiente calidus adhuc est aër, propterea quod ex tali profluxit: processu autem temporis refrigeratus, conuertitur magis in aquam.

Causam quærit, cur Auster pluuius magis se præbeat desinens, quàm incipiens; & duas affert solutiones Problematis propositi, quarum primam videtur solùm probabilem censuisse, cùm vtatur in responsione πότερον. Theophrastus tamen lib. de ventis post principium videtur potiùs causam hanc amplecti, cum dicit. *Caterùm Auster, cùm pauciorem materiam habeat, nec eam congelet, sed compellat ijs, qui propè sunt, serenus est, ijs qui procul habitant, dum flat vehemens, pluuius, atque desinens potius, quàm incipiens; quod oriens paruam aëris copiam, procedens vlterius magnam propellat, qui in hunc modum collectus nubilus efficitur, mox concretus pluuiam infert: à maiori autem, aut maiori principio initium ducere, non parum differt; quandoquidem si principium paruum fuerit, serenus Auster erit; si verò magnum, eo quòd plus aëris compellat, nubilus, & pluuius.* Causam igitur esse ait, quòd initio parum aëris moueat, in progressu autem longè plus, vt hac de causa congesto, coactóque aëre nubilus fit, & pluuius. Auster enim incipiens paruus est, desinens autem violentus, & magnus. non mirum igitur est, quod à vehementi Aquilone fit initio, ab Austro in fine fieri, quando alteri initio, alteri in fine magna est exhalationum, nubilosíque aëris copia, à quibus densatis, concretísque pluuia oritur. An hanc aliquanto imbecilliori fundamento innixam intelligens, alteram secundam apponit. respondere enim probabilius possemus. Austrum vehementiorem natura nubilum esse, & dum flare desinit, idcircò pluuiam inferre, quòd desinat agitare nubes, illæque non amplius agitatæ concrescunt, & pluuiam faciunt: agitantur enim nubes in ipso incremento, cùm verò fracto venti impetu immotæ permanent, densantur, crescúntque.

An quia incipiente iam calidus est aër, &c.] Aliam apponit solutionem, id euenire, quia Auster initio calidus est, quòd à tractibus terræ calidis spiret, deinde verò eundem frigescere, coactúmque aërem densare in pluuiam. At aliam etiam ibidem Theophrastus rei huius causam afferre videtur, cùm inquit, *A minori autem, & maiori principio initium ducere, non parum differt: quandoquidem si principium paruum fuerit, serenus Auster erit; si verò magnum, eo quòd plus aëris compellat, nubilus, & pluuius.* Dicit autem austrum à tractibus terræ calidis spirare, vnde & Theophrastus ibidem Ægyptum Austri originem censuit, quia ab æstiua conuersione ventum hunc dimanare vnà cum præceptore omninò credidit. Quamobrem delirant omnes, qui arbitrantur Arist. ab altero polo oriri Austrum nobis aliquando asseruisse. sed de hac re postea, & de causis serenitatis, & pluuiæ Austri ex magnitudine in sequenti Probl. differet Arist.

Προβλ.

Προβλ. κ.

Διὰ τί ὁ νότος, ὅταν μὲν ἐλάττων ᾖ, αἴθριός ἐστιν· ὅταν δὲ μέγας νεφώδης καὶ χρονεώτερος; πότερον, ὥσπερ τινες λέγουσι, διὰ τὴν ἀρχήν; ἐὰν μὲν γὰρ ἀπ' ἐλάττονος, αἴθριος· ἐὰν δὲ ἀπὸ πλείονος ὁρμήσῃ, νεφελώδης. ἢ ὅτι ἐλάττων ἀρχόμενός ἐστιν· ὥστε οὐ πολὺν ἀέρα ὠθεῖ, ἐπὶ τέλει δὲ, εἴωθε γίνεσθαι μέγας, δι' ὃ καὶ παροιμιάζονται, Αρχομένου γε νότου, καὶ λήγοντος βορέαο.

Probl. XX.

Cur Auster quando minor fuerit serenus est; quando autem magnus nubilus, & diuturnior? Vtrùm, vt aliqui dicunt, propter principium: si enim à minori serenus, si verò ab ampliori nubilus? An quia incipiens minor est; quare non multum aërem impellit; in fine autem conuenit fieri magnus: vnde & prouerbio dicitur. *Cùm cessat Boreas, cúmque Auster surgere cœpit.*

Auster paruus cur serenus, magnus verò nubilus, Aquilo contra.

E duabus problematis huius solutionibus prior tanquam probabilis per dictionem *vtrùm* talis demonstrata, pro tali etiam à Theophrasto lib. de ventis est posita; postquam enim docuit causam, cur Auster proprijs locis perpetuò serenus sit, Aquilo verò si per hyemem spiret magnus, proximis locis nubilus sit, extra verò serenus, & rei huius veram causam tradidit; subdit. *A minori autem, & maiori principio initium ducere non parum refert, quandoquidem si principium paruum fuerit, serenus Auster erit; si verò magnum, eo quod plus aëris compellat, nubilus, & pluuius.* Vbi per *principium* non possumus intelligere exhalationem, quam Arist. 2. Meteor. cap. 4. principium, & naturam spirituum, & ventorum omnium esse docet: siquidem non potest esse principium, nisi vt materia ipsa exhalatio: forma námque venti alia est: cùm enim dicat Austrum materiam hanc expellere, non cogere, si per *materiam* exhalationem subintelligeremus, auster seipsum expelleret, & cogere posset, quòd est absurdum, & contra Arist. qui 2. Meteor. cap. 4. Aliam venti, aliam pluuiarum materiam esse aduersus veteres probauit. Itaque debemus per *principium* totum aëre motum vnà cum exhalatione intelligere: quod Aristotelis est infra Problemate 46. & 56. qui depulsum sic à ventis aërem, qui vertatur in nubes videtur ζόφον appellare, quin problemate 26. ventos ipsos Eurum scilicet, & Austrum concrescere, & in aquam consistere dicere visus est. Quoniam enim antea dixerat ferri ab Euro ab ortu, ab Austro de meridie calidum aërem, idcirco ait hos ventos, aërem scilicet, ab illis latum, cùm frigidiorem locum adierit, concrescere.

An quoniam incipiens minor est; quare non multum aërem impellit, &c.] videtur hîc Arist. totam causam, cur Auster pluuius sit, ad magnitudinem illius referre, ita vt exiguitas causa esse debeat, vt Auster serenus spiret, quod problemate 38. etiam videtur Aristoteles voluisse, cùm contrariorum contrariæ sint causæ, 2. de ortu, & interitu. Itaque in Austro magnitudo hæc pluuias, in Aquilone faciet serenitatem. sed si consideremus, quæ ab Aristotele 2. Meteor. scripta sunt de origine, & modo augmenti ventorum, & quæ à Theophrasto lib. de ventis versus principium, facilè erit & locum hunc explicare, & causam inuenire diuersitatis huius inter Austrum, & Aquilonem. Arist. 2. Meteor. sic ait. *Multis porrò exhalationibus paulatim coëuntibus, eos existere, non aliter ac omnium fontes terra humorem scaturiente fiunt, re etiam ipsa perspicuum est. Vnde enim quisque spirat, ibi omnes minimi habentur: progredientes autem longiùs illustriores spirant. Præterea loca ad Septentriones sita per hyemem tranquilla sunt, & à flatibus libera. Sed quod sensim spirat, & latet, id vbi vltra progreditur, ventus iam illustris euadit.* Et eodem lib. Aquilonem, Argestem, & Trasciam omnium maximè serenitatem, dicebat, facere, quod à proximis flantes locis vehementia sua alios ventos facilè sedent, & abactis nubibus serenitatem inducant. Vbi notandum ventos si vehementes sint, ac frigidi in proximis locis pluuias facere, in remotioribus serenitatem, vt Aquilones plerunque hyeme. Austri enim quia frigidi non sunt, in proximis locis sereni, in longinquioribus nubili, & pluuij sunt. & hoc est, quod Theophrastus in lib. de ventis dicebat. *Quòd autem venti pluuiam inferant, aut serenitatem; præterea quòd alij dum spirare cœperint, alij, cùm iam desinant, maiores sint, totum tribuendum est locorum interuallis. ibi enim serenus ventus, vbi primùm oritur, contra pluuius, & nubilus, quo pellit aërem. Quapropter Aquilo, & præsertim Etesiæ, iis, qui ad meridiem, & orientem habitant, pluuij sunt; Auster verò, & quicúnque alij meridionales venti sunt, iis, qui ad Septentriones,* & paulò post. *Nam Auster suis locis serenus esse solet. Aquilo verò, quando hyems magna sit, proximis locis nubilus, vlterioribus serenus est, quod cùm vehemens sit, multum aëris commouet; hîc autem antequam vlterius compellatur, concrescit; concretæ verò nubes propter grauitatem permanent,*

manent, frigúsque vlterius quàm procedat, venti magnitudo dispergitur, sudúmque facit aërem: contra Auster, cui minor est materiæ copia, cùm illam non congelet, sed compellat iis, qui propè sunt, serenus est, iis qui procul habitant, dum flat vehemens, pluuius, & magis sanè, dum desinit, atque dum oritur, quòd oriens paruam aëris copiam, procedens vlterius magnam propellat; sic autem dum se colligit, nubilus fit, mox concretus pluuiam infert. Sic igitur diuersa est ratio Aquilonis, & Austri: Aquilo si vehemens non sit, proximas quidem regiones serenat, placidè, suauitérque æquabilis, continuúsque spirat: idem tamen si multum habet materiæ, vehementérque spiret, hyberno præsertim tempore, proximis, in quibus spirat, regionibus, nubilus est, quòd non impellat longiùs materiam; Sed propè compingat, & cogat. quo verò longius extenditur, impetu velut tracto serenus euadit. Auster verò eandem rationem semper seruat, vicinísque locis serenus est, remotioribus nubilus, nisi fortè paruulus sit; tunc enim & remotioribus tractibus serenus est, talis est plerunque post pluuiam, talis etiam post pruinam. Vnde etiam fit, vt idem dum desinit spirare potiùs, quàm dum incipit, pluuius sit, quòd initio parum aëris moueat, in progressu verò longè plus, vt hac de causa congesto, coactóque aëre nubilus sit, & pluuius. Auster enim incipiens paruus est; desinens autem violentus, & magnus. Cum igitur incipit, sit minor, non multum aëris compellere poterit, sed ad postremum amplificatus nubilus redditur & diuturnior; vnde prouerbium; *cum cessat Boreas, cúmque Auster surgere cœpit*, id est, bonum est nauigare, de quo prouerbio, & infra Problemate 58. & Theophrastus lib. de ventis.

Προβλ. κα.

Διὰ τί προΐεται τοῦ χειμῶνος ἀπὸ τῆς ἕω τὰ πνεύματα, τοῦ θέρους δὲ, [καὶ] ἀφ' ἑσπέρας; ἢ ὅτι ὅταν μηκέτι κρατῇ ὁ ἥλιος, ἀφιέμενος ὁ ἀὴρ ῥεῖ; δύνων τε οὖν ἐκλείπει νέφη, ἀφ' ὧν οἱ ζέφυροι· καὶ ὅταν αὖ ἐπαγάγῃ ἐκείνοις τοῖς ἐν τῷ κάτω ἡμισφαιρίῳ οἰκοῦσιν, ἑωθινὸν πνεῦμα γίνεται. τοὐναντίον δὲ, ὅταν δύῃ ἐν τῷ κάτω μέρει, ἐκείνοις τε ζεφύρους ποιήσει, καὶ ἐνταῦθα ἑωθινὸν πνεῦμα, ἀπὸ τοῦ ἑπομένου ἀέρος αὐτῷ, διὰ τοῦτο κἂν καταλάβῃ ἄλλον ἄνεμον, μείζων γίνεται αἰρόμενος, ὅτι προσέθηκε.

Probl. XXI.

Cur emittuntur hyeme ab oriente venti; æstate autem & ab occidente? An quia quando non amplius vincit Sol, dimissus aër effluit; occidens autem derelinquit nubes, à quibus Zephyri; & vbi illis aduenerint, qui in inferiori hemisphærio habitant, matutinus ventus fit: è contra autē cùm in inferiori parte occidit, & illis Zephyros faciet, & hic matutinus flatus est ab aëre ipsum consequente. Vnde fit, vt quem alium ventum occupauerit, maiorem reddat, quia aliquid superaddidit.

Quoniam inferius Problemate 55. quæstionem hanc repetit, & vberiùs prosequitur, quæ hoc loco pro expositione huius Problematis dicenda erant, in eum locum remittimus.

Προβλ. κβ.

Διὰ τί οἱ κύνες τὰ ἴχνη ἥκιστα εὑρίσκουσι ζεφύρου πνέοντος; ἢ διότι μάλιστα συγχεῖ, διὰ τὸ συνεχέστατος εἶναι τῶν ἀνέμων, καὶ μάλιστα ὑπὸ τὴν γῆν πνεῖν;

Probl. XXII.

Canes Zephyro flāte cur vestigia nō inueniāt.

Cur canes in venatione minimè vestigia inueniunt Zephyro flante? An quia maximè confundit, quoniam inter ventos maximè est continuus, maximéque terram attingit?

Canes Fauonio flante vestigia minus inuenire, in venationibus hoc loco scribit Arist. & rei huius causam inuestigat. Xenophon tamen in venatorio Austrinis ventis id tribuit. Causam esse dicit, quia infernum aërem maximè commiscet, ac confundit, vnde & crassiori reddito aëre, & multis non tam exhalationibus, quàm vaporibus repleto actionem olfaciendi impedit; & olfactus instrumentum in canibus perfectissimum aliquo modo deprauat. Cur verò id à Fauonio efficiatur potissimùm, & inter ventos maximè, duas affert rationes; primam, quoniam

niam inter ventos maximè eſt continuus: alteram, quia maximè terram attingit, & eam quaſi lambit: de prima cauſa videndum quid in ſimili dicat Iulius Pollux lib.5. cap.6. de experimento ſumendo de canibus venaticis *Quouis tempore*, inquit, *venatione vtendum eſt. Experiri autem oportet canum naturam: frigido quidem Cœlo, an naribus ſint infirmis: æſtiuo autem an ſolem tolerent, & veſtigia percipiant, Sole halitum eorum abolente. Verno, an in varia florum fragrantia odores; id eſt, veſtigiorum diſcernant. Vernum ſanè tempus, quod ad aëris temperiem venationi commodius eſt, quàm æſtiuum, vel hybernum: hoc ſolùm incommodi eſt, quod flores veſtigia diſcerni impediunt. Autumnus temperie veri proximus eſt; neque florum odoribus, neque frugum, vt quæ iam reconditæ ſunt, canes à venatione auertit* Et Xenophon in Venatorio, ἰχνεύεσθαι δὲ τοὺς λαγὼς ὅταν νίφῃ ὁ θεός. ὥστε ἠφανίσθαι τὴν γῆν. Εἰ δ' ἔνεσται μελάγχειμα δυσζήτητος ἔσται. *Canes* (inquit vt fit in cauis & depreſſis locis) *leporem veſtigent, cùm nix ita ceciderit, vt terram operiat, nam hyems abſque niue veſtigabilis non eſt, & ſi adfuerit* μελάγχειμα id eſt, *ſi etiam inter niuem paßim terra appareat quaſi nigricans, difficilis erit Inueſtigatio. At cum ningit, ſi Boreas ſpirarit, veſtigia diù permanent; neque enim citò liquantur. ſin & auſter flauerit, & ſol ſuperfulſerit breui apparent, nam ſtatim dilabuntur. ſed neque cum nix iugiter cadit; veſtigia enim obducit. Neque cum ventus acriter incumbit: niuem enim conuoluens incerta facit. Ad huiuſmodi igitur venationem cum canibus exeundum non eſt: ſiquidem nix canum nares adurit, ac pedes, & leporis odorem gelu nimio tollit.* Et eodem libro alibi. *Atqui leporis veſtigia multùm hyeme procedunt, quia longæ ſunt noctes; parum autem æſtate, quia è contra ſunt breues. Nec verò ſubolent hyeme diluculo, cùm pruina fuerit, aut gelu. Hæc enim calorem, vaporémque omnem ad ſe attractum ſibi includit; Gelu verò conſtringit, & congelando ſiſtit. Quamobrem torpeſcentes naribus canes ſentire nequeunt, priuſquam Sol diéſque procedens omnia reſoluat: tunc enim & canes olfaciunt, & ipſa dum euaporant veſtigia redolent. Abolet verò etiam ea ros multus ſuperincumbens. Imbres etiam qui per interuallum temporis cadunt, odorem ab humo rapientes, olfactum donec exſiccetur, difficilem reddunt. Ad hæc Auſtralis tempeſtas deteriora facit veſtigia: humectans enim diffundit; ſeptentrionalis verò, ſi nondum reſoluta fuerint, contrahit, & ſeruat. At pluuiæ, & rores diluunt*, &c. Cum igitur Fauonius inter ventos longiori tempore perduret, multóſque è mari ab occiduis partibus vapores ſecum deuehat, omnia confundit, & craſſiorem aërem reddendo veſtigia, & odorem leporum quaſi obtenebrat, non ſecus ac imber, ros, pruina, & Auſter, qui quamuis, ſi illius proprietates ab Hip. 2. de diæta enarratas, & tertio Aphoriſ. maximè videatur poſſe impedire, quominus valeant canes veſtigia inuenire, quoniam tamen non adeò continuus eſt, nec adeò continenter flat, & quia non adeò terram lambit, & circa eam fertur, primas hac in re Fauonio concedit, tum quoniam per Solis à nobis diſceſſum magis vires ſuas aëri, & ſubinde canibus olfacientibus communicare poteſt. Verum quidem eſt Auſtrum, cùm calidus ſit, & humidus, & vaporibus plenus nobis calidis, & humidis noxas illas afferre ſolere, caput grauando & caliginem obducendo; at non adeò canibus, qui ſicci natura ſunt. Cur autem maximè terram attingat, & circa eam verſetur, colligere infrà poterimus ex Probl.31. & 52. vbi plura de hac re proponit, & ex Theoph. lib. de ventis, vbi de Zephyri proprietatibus diſſerit; nullam autem ob aliam cauſam terræ proximum ſpirare Fauonium aſſerit, quàm quia ex planis, & humilibus terræ locis aduenit: ex mari enim occiduo adueniens non à montibus, aut ab eminentioribus terræ partibus ortum ducens, eundémque ſeruans tenorem, quem à principio ſortitus eſt, iuſta de cauſa prope terram perflat, eámque maximè attingit: & hæc eſt continuitas in æqualitate flandi, quam hoc loco Fauonio ineſſe contendit: non enim alio modo continuitatem intelligit, per quam & ſtatis temporibus, & per quamplurimos dies ſolent venti flare. Aquiloniorum enim poſtrema hæc peculiaris eſt; & propria, qui Eteſiæ dicuntur, de quibus ſuperiùs, & in com. in lib. Hip. de aëribus, aq. loc. ſic enim tolli debere cenſerem contrarietatem, quæ eſſe videtur inter præceptorem, & diſcipulum: cùm hoc loco inter ventos maximè continuum eſſe dicat Ariſt. Theophraſtus autem lib. de ventis Fauonium continuè non flare dicat, propterea quòd materia, quæ vertitur in ſpiritum non ſuperatur: neque enim, inquit, tanquam è terra materiam excipit; ſed errabundè, quoniam de humido procedit.

Πρόβλ. κγ.

Διὰ τί ὅταν ἀστέρες διάττωσιν, ἀνέμου σημεῖον. ἢ ὅτι ὑπὸ τοῦ πνεύματος φέρονται, καὶ πρότερον ἐκεῖ γίνεται πνεῦμα, ἢ παρ' ἡμῖν; διὸ καὶ ἀφ' οὗ ἂν τόπου φέρωνται οἱ ἀστέρες, ἐν τούτῳ καὶ τὸ πνεῦμα γίνεται.

Probl. XXIII.

Cur cùm ſtellæ cum impetu currunt, venti ſignum eſt? An quia à vento ferun- Stellæ proſilientes cur ventorum ſigna.

tur, & prius ibi fit ventus, quàm apud nos. Quapropter etiam à quo loco stellæ feruntur, in eum etiam ventus fit.

Quæ de stellis absolutè hoc loco proferuntur, quæ vbi cum impetu prosiliunt ventos subsecuturos ostendunt, de stellis prosilientibus intelligenda sunt: cur verò ventorum imminentium signa esse soleant, & quomodo, quæ in solutione problematum, dicuntur, intelligenda sint, vix perfectè intelligere poterimus, nisi ea, quæ ab Arist. primo Meteor. de stellis prosilientibus dicuntur, diligenter considerentur. Quoniam autem Franciscus Vicomercatus noster dilucidè admodum in expos. illius loci totam rem hanc prosequitur eo adiutore locum hunc interpretabimur. Stellarum transcurrentium ortus ratio duplex est: vna ex accensione; altera ex elisione, & iactu. Ex accensione fieri traduntur, cùm exhalatio, quæ in longum multò magis quàm in latum protensa est, continuata non fuerit, sed in frequentes particulas sparsa. Tunc enim euenit, vt particulæ illæ in longum ordine dispositæ altera alteri flammam celerrimè communicet, vt idem ignis, seu flamma prosiliens videatur, non secus ac si funem aliquem tenuem nodis crassioribus per interualla distinctum, nodósque illos sulphure, aut puluere pyrio, vt flammam facilè conciperent inspersos animo concipiamus. Primo enim funis nodo accenso, alter, qui succedit, si non admodum distet, celerrimè accendetur, qui sequenti etiam flammam, celerrimè communicabit, ita & in cæteris; vt idem prorsus ignis, qui primo accensus est, transilire, non autem vnus ex alio accensus videatur. Quod & in lychnijs iuxta se positis facilè conspicitur. Qui si ita positi sint, vt superior vnus sit, alter inferior, & qui est inferior nuper extinctus fuerit, reliquo adhuc accenso inferius fumus, atque exhalatio celeriter adeò flammam concipiet, vt è superiore flamma ad eum descendisse, & veluti iaculum emissa fuisse videatur. Alter modus non dissimilis est fulminum accensioni, & iactui. Intercluditur enim sæpenumerò spiritus in aëre denso, & frigido, qui exitum quærens euerberatus cursu parum libero incalescit magis, ampliórque redditur. Itaque aëris frigore, & densitate compressus, extruditur flamma concepta, extrusúsque vi magna, admirandáque celeritate fertur, vt iaculationis formam referat: non secus atque euenit, cùm nucleos è digitis extrudimus, atque etiam graues sursum ascendere cogimus; argumentum autem ibi ponit Arist. generationis, & emissionis per violentiam, quòd in mare, & terras decidere interdum videantur, quæ res violentiam requirit: quandoquidem res calida, & sicca suapte natura deorsùm non fertur, quin potius in superum locum conscendit, quo fit, vt compressione, & elisione sit opus; & quamuis vterque modus huic solutioni accommodari possit: secundus tamen modus, vt frequentior, ita huic loco accommodatior, & hoc est, quod ibidem dicebat Aristoteles. Horum omnium ortus, de quibus tuuc loquebatur, accensio non est, sed excretio, quæ fit elisione. Quin cùm eam, quæ ex accensione fit in superiori aëris parte fieri post doceat, alteram per elisionem in inferiori, multò verisimilius est de posteriori hîc Aristotelem intelligere, quòd exhalatio, quæ humidior est, aut saltem crassior cogatur, ac refrigeretur; quæ cùm ventorum sit materia, quid mirum si assiduis ijs stellis transilientibus ventus aduenturus præsagiatur, cùm ab eadem exhalatione ventum prouenire iam docuerimus; quòd autem hîc de stellis crebrò prosilientibus ventum præsagientibus tradit Arist. conuenit maximè cùm ijs, quæ de fulgure prædominante ventos præsagiente scripsit Theophrastus lib. de signis ventorum; cùm & impressionum harum ignearum in aëre eadem sit materia, & idem ferè elisionis modus. Cœlo enim vndique fulgurante aquas expectandas esse, & vnde crebriora fulmina emissa sint, inde etiam ventum, vel aquam demonstrari: potest enim & alterum horum, & vtrunque euenire pro concrescentis materiæ ratione, ac partis humidæ, vel siccæ copia, & qualitate; siquidem pluuiæ expectandæ sunt, quia vapores in nubem, nubes in aquam concrescit, cum fulgure generantur venti, quia fulgura expressa exhalatione sicca in vehementi illa coagulatione, & elisa oriuntur. Quæ quidem exhalatio ventum facit. Quod si hæc æstate euenerint, quo tempore, & antiperistasis maximas habet vires, exhalationúmque maior copia generatur, ob temperamenti temporis consensionem, iusta de causa validissimi venti expectandi sunt: quandoquidem multa exhalatio est, quæ excernitur ex nube; quare non solùm ad fulgura, & tonitrua producenda satis est; verùm & ad ventos producendos; & impetu magno eadem hæc mouetur exhalatio ob caloris, qui circumstat, cum coaceruata frigiditate, & subinde violenter facta concretione. Quæ omnia cùm in contraria tempestate, scilicet hyeme contrario modo contingant, iure merito fulgura, & tonitrua hyeme facta ventos sedare dicuntur, quòd in nube non adsit tanta exhalationis copia, vt fulgura possit, & tonitrua, ac præterea ventos generare; itaque si fiant, id verò raro euenit, ventos sedant, consumpta in elisione fulguris, & tonitrui exhalatione tota, vt proinde venti nulli amplius sint timendi.

Stellæ prosilientium historiæ causæ.

Πρόβλ. κδ.

Διὰ τί μεγίστας νεφέλας τῶν ἀνέμων ὁ ζέφυρος ἄγει; ἢ διότι ἐκ πελάγους πνεῖ, καὶ κατὰ τὴν θάλατταν; ἐκ πολλοῦ οὖν καὶ συνάγει.

Probl. XXIV.

Cur maximas nubes ex ventis Zephyrus ducit? An quia ex pelago flat, & maritima regione, ex multo igitur etiam multa congregat.

Zephyrus cur maximas nubes ducat.

Quomodo Fauonius inter ventos maximas adducat nubes, quod & hoc loco ſupponitur, & illius cauſa inquiritur, non leuem habet difficultatem, ſi ea conſideremus, quæ tùm 2. Meteoron dicuntur, vbi æſtiuoſus dicitur, & quæ 31. Problemate, vbi ſerenus, & delectabiliſſimus appellatur, vt & infra Probl. 52. Vix enim animo concipere poſſumus quomodo hoc loco hanc illi proprietatem tribuat, vt inter ventos maximè nubes ducat, illis poſitis conditionibus. ſed quæ vera illius ſit tempereis, & quomodo æſtuoſus dicatur, explicatum eſt à nobis 1. lib. Com. in lib. Hip. de aër. aq. locis Com. 2. & infra explicabitur: hîc ſolùm illud conſiderabimus, ſi ſerenus eſt, gratiſſimúſque Homero conſtituitur, & Ariſt. 33. 50. & 52. huius ſectionis, quomodo hîc eundem maximas inter ventos nubes ducere aſſerat. Res hæc diù, multúmque animum torſit, nec vllum inueni, qui hac in re mihi aliquo modo obſcura facem præmitteret. An dicendum cùm Daniele Furlano in Annotationibus in lib. de ventis, quòd Fauonius ſerenus eſt: compellit tamen aliquando nubes, & quoniam à mari ſpirat, & per loca patentia, & ex amplis ſpatijs facilè cogit nubes, & pellit; neque hoc fit, niſi quòd cùm prius ſparſæ nubes ſint per aërem, qui in mari eſt, inde conſurgens Fauonius eas cogit, compellitque; hoc tamen nec vbique, nec ſemper fit, & ideò τὰς νεφέλας συνάγειν potius huius venti eſt, quàm ἀθρόον ἄγειν. An potius dicendum, quòd Zephyrus poſt ſe maximas nubes ducit, quæ non tempore illius ſpirationis cœlum nubibus opplent, ſed ita congregatas poſt ſe relinquit, quibus poſtea cœlum nubilum redditur, atque hoc fortè eſt, quòd Theophraſtus lib. de ventis ſcriptum reliquit; *continuus verò non afflat, propterea quod materia, quæ vertitur in ſpiritum, non ſuperatur: neque enim tanquam è terra materiam excipit, ſed errabundè, quoniam de humido procedit.* & paulò poſt. *Horis verò poſtmeridianis afflat loci ipſius ratione: ſpiritus enim omnes Sole humorem diffundente, & ſecernente proueniunt, vel certè ad principium ipſum cooperantur. Cum igitur ad locum illum accedit, meritò Fauonium excitat, atque noctu quieſcit, quoniam tunc Solis motio deeſt. Nubes autem maximas agit, quoniam ex pelago, & iuxta mare ſpirat, vt hac de cauſa ex multo illo humore nubes ampliores colligere valeat.* Sed cùm leniter, & placidiſſimè ſpiret, nubes illas non propellit, ſed poſt ſe relinquit, quæ nocte ſuperueniente nubilum aërem reddunt; die autem ſuperueniente Fauonij ſpiritu diſcutiuntur, atque ſic ſerenus aër & gratiſſimus redditur.

Zephyrus quomodo nubes vehens, & ſerenus eſſe poſſit.

Πρόβλ. κε.

Διὰ τί ἐπὶ τέλει ἄνεμοι μέγιστοι; ἢ ὅτι ὅταν ἀθρόοι ἐκπνεύσωσιν, ὀλίγον τὸ θερμόν;

Probl. XXV.

Cur prope finem venti ſunt maximi? An quia cùm vniuerſi efflauerint modicum eſt calidum.

Venti prope finem cur maximi.

Difficillimum eſt, quod in reddenda cauſa problematis ſibi velit Ariſt. intelligere cùm dicit, ventos prope finem eſſe maximos, proptereà quod cùm vniuerſi ferè effluxerint, calidum, quod remanet, eſt modicum: quomodo exhalatio ſimul cum vapore in aëre eleuata temperetur, & nubes, pluuias, vel ventos producat, Egregiè Alex. 1. Meteor. in fine Com. 15. explicat his verbis. *Illic quidem igitur ſcilicet ſupra terram ob motum, inquit, non poſſe nubes cogi, & aquam fieri: Quæ autem in ipſo humidior, & grauior pars vel orietur, vel fuerit euecta, hanc deorſum ferri expreſſo in motu illo, & circulatione calore ipſam ſurſum euehente. Deorſùm autem in aërem circa terram dixit, vbi non amplius motus prohibet nubium fieri concretionem.* Sed quid Ariſt. per aërem intelligit, qui prohibet per motum, ne concreſcat in nubem? non alium quàm aërem vaporoſum, & vapores ipſos ad aërem motu agitatum peruenientes; idem de fumida intelligere exhalatione cenſendum eſt; eadem enim cauſa, quæ vapores in nubes cogi non ſinit, exhalationes quoque con-

Exhalatio cum vapore quo nubes pluuias & ventos producat.

gregari non permittit ad ventos generandos. Verùm quid ſequitur in motu illo ? Subdit ibi Ariſt. *Quæ pars ingraueſcit expreſſo calore ſurſum, deorſum fertur:* ingraueſcit autem quia calor extruditur. fit enim grauior neceſſariò, quia frigidior redditur: exprimitur autem ſurſum calor in motione,& ob motionem ipſam; neque tamen hîc de expreſſione illa intelligit, quæ condenſatione tantùm efficitur frigiditatis ratione: quemadmodum in ſecundo tranſcurrentium ſtellarum genere euenire ex Ariſt.in Meteor. proximè diximus; ſed de expreſſione illa, quæ à motu cœleſti fit ad obliquum motum ventorum progignendum. Hincque Ariſtoteles ventum definiens dicebat, eſſe multitudinem exhalationis circa terram motam, motam dixit, non autem ſe mouentem: non ſecus enim ac leuia, & grauia ab alio moueri, à generante videlicet 8.phyſ.cenſuit, licet T.25.4. de Cœlo in ſeipſis motionis principium habere ſcripſerit, exhalationem obliquè moueri ab efficienti cauſa, tanquam à generante,tametſi in ſeipſa obliquæ motionis principium habeat,naturarum videlicet illam componentium æquilibrium. Hinc rurſus elucet, quomodo non ex materia iam actu collecta ventos gigni arbitratus ſit Ariſt. ſed ex ea, quæ continenter fiat: cùm enim fumidæ exhalationes genitæ ſurſum feruntur in aërem illum; ſi grauioribus partibus temperentur, deſcendunt in quietum aërem, & paulatim coëunt, fontémque venti conſtituunt; & alia quidem materia fluit iam genita, & alia de nouo gignitur; & accedit,non ſecus quàm in amnium fontibus contingit; vt aër ille circumductus, cùm ſtillante guttulas terra proportionem habere videatur. Ex quo ſi,vt in amnibus euenit, quaſi riuulos quoſdam nouas ex alijs exhalationes locis accipiat; iam fluens exhalatio, fit ventus ingens, & illuſtris longius progrediens,qui in ſui ortus initio obſcurus,& debilis flabat,& perbellè Aquilonum exemplo 2.Meteor.docuit Ariſtoteles. Sed quid eſt, quod poſtremis verbis dicit Ariſt.

Obliquæ motus ventorum cauſa præcipua quæ.

in fine motus [*modicum eſſe calidum.*] An in obliquo ventorum motu præter cœleſtem lationem primum efficiens principium motus materia ventum faciens cùm mixta ſit, & in æquilibrio caloris,& frigoris,grauis, & leuis poſita, aërem etiam habet, & coadiuuantem motum illum, & ſimul cum vapore, & exhalatione vices materiæ ſubeuntem, qui cùm mediam quandam ſortitus ſit naturam inter grauia, & leuia id obtinet, vt cum leuibus leuitet, cum grauibus

Aër in motu naturali & violento inſtrumẽtum velocitatis, & tarditatis.

grauitet. Scribit enim 3.de Cœlo Tex.28. Diuinus vir naturã,& potentiam eam, quæ violenter mouet in naturali motu,& violento aëre vti tanquam inſtrumento,& reddit rationem,quia natura ſua aër aptus eſt, vt grauis ſit,& leuis; quia antequam moueatur, potentia eſt grauis, & leuis; vt ſi cum leui corpore aſcendat,ſemper fiat leuior; ſi cum graui delabatur,grauiórque reddatur. Quod confirmabat & Auer. & ibidem,& 4.de Cœlo Com. 30. cùm enim ad peregrinas ſuſcipiendas qualitates propter naturam ſuã aptiſſimus ſit, ſi deorſum fertur: humidior aquea humiditate,ac frigidior, grauiórque ſubinde neceſſariò redditur; quia aquæ, & terræ ſit proximior,ſi in ſuperum locum, ſiccior, & calidior, propteréaque leuior, quoniam ad ignem accedit propior. Cauſa enim leuitatis in aëre eſt calor,grauitatis humiditas,vt c. 29. 4. de Cœlo ſcriptũ reliquit Auerroës Hinc fortaſſe cauſa elucet,qua ratione dixerit Ariſt. Tex.88 primi de Cœlo, terram, & ignem grauia videlicet, & leuia corpora, quo proximiora ſunt locis proprijs, eo & ferri velociora,quoniam grauitatis,& leuitatis recipiant incrementum,proinde velocitatis. Vnde etiam communi Philoſophantium ſententia conſtitutum ſcimus naturalem motum in fine eſſe velociorem: ſi enim cogitemus cum graui, & leui corpore vnà ferri aërem, atque hunc eſſe,qui tanquam inſtrumentum naturales motus adiuuat,& promouet,vt 3.de Cœlo Tex.28. elegantiſſimè Ariſt. ſcriptum reliquit, veram tenebimus cauſam, quare & quomodo in grauis corporis deſcenſu grauitatis fiat incrementum; in leuis aſcenſu augmentũ leuitatis. Aër enim, qui tanquam latum corpus conſideratur, quia ſimul cum eo aſcendit, & deſcendit, ſemper fit in deſcenſu grauior. igitur velociùs corpus, cùm quo deſcendit, promouet: mouetur enim ijs ferè velociùs aër. Vnde D.Thomas in violento motu perniciorem eſſe aëris motionem, quàm lapidis ſcribit. Et hoc eſt,quod dicebat Ariſt.aërem naturales motus ἐναφάπτειν, quod eſt, impulſu ſuo adurgere,quaſi ſupra naturalem impetum aliquid addat, perindéque motionem adurgeat,reddátque celeriorem. In aſcenſu eadem ratio locum habet, quia cum leui fit leuior. Scio ab aliquibus ſententiam hanc tanquam puerilem derideri; fieri non poſſe aſſerendo, vt lapis,exempli gratia,maiorem habeat grauitatem,cùm fuerit terræ proximior, quàm cùm erat in loco ſublimiori,niſi & forma ipſius,& eſſentia mutaretur, non animaduertentes aëris reſpectu,qui lati corporis,ſiue graue ſit,ſiue leue, ſubit rationem, dum ſimul cum eis fertur, ſententiam illam Ariſtotelem exaraſſe,quod etiam Auer.28.3. de Cœlo confirmaſſe viſus eſt ſcribens, aërem ſecundùm quod eſt leue,& graue facere motum eſſe faciliorem, ac perfectiorem. Quo fit,vt non tantùm ſurſum,& deorſum,ſed quemadmodum acutè Cardinalis Contarenus primo de elementis notatum reliquit, libentiſſimè quoque in latus feratur, & cùm impulſu facilè pellatur, videlicet in obliquum. quatenus enim mediam hanc naturam ſortitus eſt, æquilibrium illud, vel potius libramentum in exhalatione ventum conſtituente repoſitum videtur imitari.

Calore

Calore igitur, vt tandem vnde digressus sum, redeam, destituta materia venti versus finem, calida, & sicca parte superna loca petente, atque dissoluta grauitat magis, quæ reliqua est materia, & magis extremum illius quasi aëre propellente modo prædicto grauitatem, & impulsum addente, efficitur, vt & maiores fiant in fine, & vehementiores.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ἐὰν περὶ ἰσημερίαν λὶψ πνεύσῃ, ὕδωρ γίνεται; ἢ ὅτ καθ' ὃν [ἂν ᾖ] ὁ ἥλιος τόπον τοῦ κόσμου, τὰ ἐντεῦθεν πνεύματα κινεῖ; δι' ὃ καὶ ἡ τῶν πνευμάτων περίστασις κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου φορὰν γίνεται. ἐπεὶ δ' ἡ ἰσημερία μεθόριόν ἐστι χειμῶνος καὶ θέρους, ὅταν συμβῇ τὸν ἥλιον κατὰ τὴν ἡμῖν φαινομένην ἰσημερίαν ὑπερβεβηκέναι, ἢ ἐκλείπειν τοῦ ἀκριβοῦς ὅρου, καὶ εἶναι μᾶλλον ἐν τοῖς χειμερίοις συμβαίνει τοῖς ἐκ τούτου τοῦ μέρους ἀνέμοις πνεῖν, ὧν ἐστι πρῶτος λὶψ, ὢν ὑγρὸς φύσει. ὄντος δὲ τοῦ ἡλίου μᾶλλον ἐν τῷ χημερίῳ μέρει τοῦ κόσμου, καὶ κινοῦντος τὰ ἐν αὐτῷ πνεύματα, τὰ χειμῶνος; ἔργα συμβαίνει γίνεσθαι. τούτων δέ ἐστιν ὁ ὄμβρος. ἔτι δὲ ἐπειδὴ ἡ ἰσημερία ἐστὶ καθάπερ χειμὼν καὶ θέρος ἰσοκράτης· ἐὰν [οὖν] ὁποτερῳοῦν αὐτῶν προστεθῇ τι εὔσημον τὴν ῥοπὴν ποιεῖ, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἰσαζόντων ζυγῶν. ἐπεὶ δὲ ὁ λὶψ, ἐκ τε τῆς χειμερίου τάξεως ἐστι, καὶ ὑγρὸς φύσει, προστεθεὶς ἐν τῇ ἰσημερίᾳ, ῥοπὴν χειμῶνος ἐποίησε καὶ ὄμβρον. ὁ γὰρ ὄμβρος, χειμών ἐστιν οἰκειότατος τῷ [πνεύσαντι] πνεύματι.

Probl. XXVI.

Cur si circa æquinoctium spiret Aphricus, aqua fit? An pro loco orbis, in quo Sol fuerit, mouet ventos, qui sunt exinde. quapropter ventorum vicissitudo pro Solis decursu fit. Quoniam autem æquinoctium est confinium hyemis, & æstatis, cùm nobis apparens æquinoctium pertransit, eámque sedat iustum transgressus limitem, hybernæ regioni accidit ventos, qui sunt ab huiusmodi parte, flare; quorum primus Aphricus est natura humidus, existente autem Sole magis in hyemali parte mundi, & mouente ventos, qui sunt in ipsa, hyemis effectus solent euenire, inter quos est imber. Amplius cùm æquinoctium sit hyems, & æstas æquipotens, si alterutri ipsorum aliquid apponatur, statim inclinationem faciet manifestam, vt in æquantibus trutinis. Igitur quoniam Aphricus ordine hyemalis est, & natura humidus, æquinoctio additus inclinationem in hyemem facit & pluuiam. Hyems enim, & tempestas maximè propria, pluuia est, simul cum vento. Aphricus circa æquinoctium cur pluuius.

Libs, siue Aphricus, nostris *Garbino* dictus, Fauonio lateralis est, subfrigidus est, sed insigniter humidus, vt docebat Arist. 2. Meteor. cùm enim medius sit inter Fauonium, & Libanotum, ab illo frigiditatem mediocrem, ab hoc insignem humiditatem acquirit: quapropter nubilus cœlum replet, vt scribebat ibidem Arist. Quærit igitur hîc Arist. Cur si circa æquinoctium Aphricus spirauerit, pluuiæ fiant. Cùm verò duplex sit æquinoctium vernale, & autumnale, de autumnali loqui Arist. ex duabus, quas subiungit, solutionibus facilè quilibet intelliget. Prima quæstionis huius solutio, siue ratio est. Quoniam æquinoctium hyemis, atque æstatis confinium est: Sol verò, quo orbis loco fuerit, inde ventos excitat: quare cùm nobis conspectum æquinoctinm pertransit, iamque se dat iustum transgressus limitem, hybernæ regioni, ventos ex illa parte mouet, quorum primus Aphricus est natura humidus. Cum igitur partem orbis hyemalem teneat, flatúsque illi vernaculos excitet, iure contingit, vt hyemis, tempestatísque opera fiant: at inter opera hyemis pluuia est; iusta igitur de causa Aphricus circa huiusmodi Æquinoctium spirans pluuiam afferet. Vbi notandum inter effectus, & opera hyemis dixisse esse pluuiam, ad ostendendum pluuias non sola esse temporis hyemalis, tempestatísque opera, cùm tria potissima sint hyemis opera, pluuiæ, flatus, & frigiditas: sed pluuiæ, & flatus potissimùm, & apud plures regiones. Quare pluuia erit quidem inter opera tempestatis, sed non poterit sola tempestatem efficere. Secunda ratio est. Æquinoctium hyems, & æstas est *ἰσοκρατὴς*, id est, *aquè potens*, itaque si alterutrum ipsorum additum sit, statim inclinationem faciet manife-

 stam,

stam, vt lanci alteri additum pondus. Igitur quoniam Aphricus hyemalis est, & natura humidus æquinoctio additus, inclinationem in hyemem facit, & tempestatem, pluuiámque adducet. Quæ cùm dixisset Arist. statim subiungit ὁ γὰρ ὄμβρος χειμὼν ἐστιν οἰκειότατος τῷ πνέοντι πνεύματι, quibus χειμῶνος naturam explicat, & vnà docet, cur Aphricus inclinationem in hyemem faciens, & tempestatem, imbres debuerit afferre: inquit igitur, hyems enim, & tempestas maximè propria, pluuia est simul cum vento: dictum namque est, Aphricum, quoniam ordine hyemalis est, & natura humidus, æquinoctio additum, in hyemem facere inclinationem; at maximè propriè hyems, aqua cum vento est; igitur aquam Aphricus spirans excitabit. Ex quibus notare possumus χειμῶνα, *tempestatem* tunc propriè in aëre vigere, quando simul cùm venti flatu cadit imber. Quod si hæc vera est verborum Arist. interpretatio, facilè quilibet intelliget in Græcis litteris vel mediocriter exercitatus, quam longè Theodorus Gaza ab illius mente discesserit, cùm sic verba illa interpretatur. *Imber enim hyemis est flatibus familiarissimus.* Sed neque antiquus interpres scopum attigisse videtur, dum ita Arist. orationem interpretatur. *Imber enim hyemis est magis proprius flanti vento*; non animaduertentes definiri hîc quid sit χειμὼν propriè.

Προβλ. κζ.

Διὰ τί ὁ νότος καὶ ὁ εὖρος, θερμότεροι ὄντες τῶν ἐναντίων, ὁ μὲν, τοῦ βορέου, ὁ δὲ, τοῦ ζεφύρου, ὑδατωδέστεροί εἰσι; καίτοι διὰ ψυχρότητα ὕδωρ ἐξ ἀέρος γίνεται. οὐ γὰρ διὰ τὸ ἀπωθεῖν τοῦ βορέου, ἐντεῦθεν γίνεται τὰ νέφη· ὁ γὰρ ζέφυρος, καὶ ὁ εὖρος, ἀπάγουσιν ἄμφω· (ὁμοίως γὰρ πλάγιοι) καὶ οἱ ἄλλοι δὲ πάντες, ὅθεν πνέουσι. πότερον ὅτι ἀντιπεριίσταται τὸ ψυχρὸν εἴσω μᾶλλον, ὅταν ᾖ ἔξω τὸ θερμὸν μᾶλλον; ἢ ἔστι μέν τι καὶ διὰ τὸ ὅθεν πνέουσιν, αἰθρίοις εἶναι; καὶ γὰρ εὖρος, ἀπ' ἠοῦς ἐστιν· ἥδε δὲ ἡ χώρα, πρὸς ἑσπέραν κεῖται, καὶ ζέφυρος. ἀλλὰ καὶ διότι πρότερον θερμαινόμενος ὁ ἀὴρ, ὥσπερ καὶ τὰ ὕδατα, τάχιστα καὶ μάλιστα ψύχεται. φέρεται οὖν ὁ μὲν ἀπὸ τοῦ εὔρου ἀπ' ἀνατολῆς ἀὴρ, θερμός· ὁ δὲ, ἀπὸ νότου τοῦ ἀπὸ μεσημβρίας. ὅταν οὖν ἔλθωσιν εἰς τὸν ψυχρότερον τόπον, ταχὺ πήγνυνται, καὶ συνίστανται εἰς ὕδωρ, [καὶ μᾶλλον ὁ εὖρος ποιεῖ ὕδωρ,] ὅτι ἀπὸ τοῦ ἡλίου μᾶλλον φέρει τὸν ἀέρα, καὶ ὁμοίως θερμόν. ὁ δὲ νότος, λήγων, ὑδατώδης, ὅτι ψυχρὸς ὁ πρῶτος φερόμενος ἀὴρ ἀπὸ τῆς θαλάττης· ὁ δὲ τελευταῖος, διάθερμος ὢν, ἀπὸ τῆς γῆς κομίζεται. ἢ οὐ μόνον τοῦτ' αἴτιον, ἀλλ' ὅτι καὶ μείζων λήγων ὁ νότος γίνεται; διὸ καὶ ἡ παροιμία εἰς αὐτὸν, Ἀρχομένου γε νότου. οἱ δὲ μείζους, ψυχρότεροι. ὥστε πηγνύει ὕστερον τὰ νέφη. ἢ διὰ τοῦτο ὑδατωδέστερος ἢ ἀρχόμενος.

Probl. XXVII.

Cur Auster, & Eurus calidiores cùm sint, contrariis, alter Aquiloni, alter Fauonio aquosiores sunt, quamuis ob frigiditatem aqua ex aëre fit? Nubes enim non fiunt, quòd Aquilo hinc expellit, Fauonius etenim, & Eurus idem vterque agit, vt & laterales, & alij omnes, vnde flant. Vtrùm quia coërcetur frigus intrò magis, cùm exterius calor magis vrget? An est etiam aliquid in loco vnde flant, vt sereni sint? Etenim Eurus ab aurora est; alia autem regio versus occasum sita est, & Zephyrum producit. Sed & quia prius calefactus aër, vt & aqua velocissimè, & maximè refrigerantur. Fertur itaque ab Euro ex oriente aër calidus, & ab Austro ex meridie, & vbi veniunt in frigidiorem locum citò concrescunt, & in aquam conuertuntur. Et magis Eurus facit pluuiam, quia à Sole magis fert aërem itidem calidum. Auster autem finiens est pluuius, quia aër, quem ipse primò ad nos de mari affert frigidus est; ille verò, quem postremò adducit calidus, quem à terra portat. An non solùm hæc est causa, sed etiam quia maior finiens Auster fit. Vnde & illud prouerbium: *Cùm Auster surgere cœpit.* Atqui frigidiores, qui vehementiùs spirant; quare cogit postea nubes. An propter hoc aquosior, quàm incipiens.

Auster & subsolanus cur cum calidi sint, sunt pluuij, magis, quàm contrarij.

Quærit hoc loco, quare Auster, & Subsolanus, quem de more Eurum nominat, cùm calidi sint

sint, nihilominus magis pluuij sunt, quàm contrarij flatus, scilicet Aquilo, & Fauonius; cùm tamen contrarium esse oporteret, quia aqua frigiditatis vi ex aëre fit, vnde venti frigidiores pluuij ob id magis esse deberent. Quod si dicamus Aquilonem serenum esse, nubésque, & pluuiam apud nos non gignere, quia nubes expellat; id non videtur quæstionem labefactare: siquidem Fauonius quoque, & Subsolanus abigunt, & expellunt, ac omnes demum etiam alij flatus ex locis vnde spirant; quapropter hac de causa omnes sereni esse deberent. Neque verò illis verbis negat causam veram serenitatis in Aquilone esse hanc, quia nubes expellat, vt ex antiqui interpretis, & Gazæ versione colligere facilè aliquis posset: contrarium enim passim scripsit Arist. & docuit. Vnde Alex. com. 14. 2. Meteoron dicebat. Quoniam autem inconueniens videri posset, quod cùm frigidus, & humidus Boreas quidem sit, non tamen pluuiosus existat, sed serenus magis: huius rei causam subdit, eo enim quia nubes propellit, serenus est hic. Quamobrem, cùm scribit. *Nubes enim non fiunt, quòd Aquilo hinc expellat*, idem est, ac si diceret. Quòd si inferas Aquilonem serenum esse, quia hinc expellat nubes, hæc causa communis est & Fauonio, & Subsolano, ac aliis etiam flatibus. Vnde hoc dubitationem non tollit, cur inter hos ventos frigidiores sereni, calidiores pluuij præter rationem esse videantur.

Vtrùm quia coërcetur frigus intro magis cùm exterius calor magis vrget.] Per dictionem πότερον ostendit, se probabile solùm hanc causam primo loco allatam censere, id euenire asserens, quòd fiat recursus frigoris in sese, cùm calor circumsubsistit, quòd frigus postea pluuiam facit, nubes quasi constringendo. Vbi notandum antiquum interpretem præter Græcorum codicum veritatem, vbi habet πότερον ὅτι ἀντιπερίσταται τὸ ψυχρὸν εἴσω μᾶλλον, vertit. *Vtrùm quia repercutitur calidum interius magis*, quem errorem non animaduertens Aponensis in commentario nugatur quàm maximè, vt quilibet expositionem illam legens facilè intelligere poterit.

An est etiam aliquid in loco, vnde flant, vt sereni sint. Etenim, &c.] Aliam verisimiliorem affert causam huius Problematis ex primo Meteoron desumpto principio, aërem, & aquam, vbi prius incaluerint, si in frigidum inciderint, magis refrigerari, quàm si frigida occurrerit frigidioris cuius rei experientia firmatæ superius causam reddidimus. Cùm igitur & Auster, qui à meridie calido loco, & Eurus ab oriente itidem vi Solis calefacto originem trahant, serenique sint in principio sui ortus, aër, quem secum hi venti ducunt, vi horum ventorum magis calefactus, vbi in loca frigida inciderit, & citissimè refrigeratur, & quasi concretus in pluuiam vertitur & venti, qui ab initio calidi, & sereni erant, frigidi redditi pluuias inferunt. Quam etiam causam esse censuit Aristoteles, cur æstate grando sæpius eueniat. Cùm igitur aër in orientali regione à Sole calefactus ab Euro in occidentalem partem frigidam defertur, & idem in meridianis locis calefactus ab Austro defertur in Septentrionis regionem frigidam, citissimè concrescit à frigido, & quasi congelatur, & in pluuiam aut per se, aut eleuatis, & admixtis vaporibus conuertitur.

Calidi venti per frigida transeuntes cur magis refrigescát.

Grando æstate cur generetur.

Et magis Eurus facit pluuiam, quia, &c.] Comparat duos hos ventos pluuiam nobis inducentes inter se, & Euro hac in re palmam tribuit, quòd à Sole magis calefactum aërem defert; per magis autem non tam caloris intensionem intelligit, quàm diuturniorem aëris sub radiis Solis motum, & maiorem illius aëris calidi quantitatem: scimus enim Austrum intensiuè Euro esse calidiorem, sed quia citiùs, vt proximè ostendemus, frigido aëri, & locis frigidis occurrit, non adeò pluuias excitare solet, vt Eurus.

Auster autem desinens pluuius est, quoniam, &c.] Austrum, cùm cessat pluuiam potissimùm inducere scribit, quoniam post frigiditatem, quam in prima sui origine conceperat, conducens postremò secum aërem calidum acquisita tali caliditate ex terra, per quam fertur, quam communi nomine Lybiam appellauerat, si in aërem, & regionem frigidam peruenerit, in nubes concrescit, & consequenter pluuiam inducit. Neque in Aristotele tamen vlla censenda est contrarietas, si frigidum in Lybia etiam constituit Austrum, cùm ibidem & calidum constituat: nam & pars ad Austrum posita adeò montuosa est, vt niues, & glacies ibi non desint, ex quibus Austri excitati frigidos in sui ortus initio se præbeant, vt infra Probl. 52. docebit, & Theoph. lib. de ventis manifestè asseruit. Et hoc est, quod Arist. c. 5. 2. Meteor. notabat de Austrinis Etesijs disputationem habens, loca illa glaciem habere, & humidam materiam, ex qua hi flatus oriuntur, licet non tantam, quemadmodum c. 6. admonuit, notauítque Com. 33. Alex. quanta ad Aquilonem congregatur. Vnde infra Probl. 49. docet in Lybia Austros frigidos esse, vt apud nos Aquilones: si Aristoteles, vt recentiores, Valeriola, & alij aliqui, censuerunt ab altero polo oriri, facile esset dicere in prima sui origine frigidum esse; cùm verò ad locum Capricorni, & loca inter æquatorem, & æstiuum circulum existentia peruenit, caliditatem acquirere; sed cùm ab æstiua conuersione voluerit Arist. 2. Meteor. Austrum initium motionis sumere, dicemus licet voluerit Austrum ex locis exustis, scilicet in Lybia, principium suæ motionis habere; tamen cùm incipit flare, frigidum esse posse, quoniam pluuiæ ingentes ibi fiant, nec desint etiam &

Auster desinens cur pluuius.

Auster in sua origine quomodo frigidus.

glacies,& loca montuoſa. Vnde Lybicis in ſui ortus initio frigidus apparebit; in noſtra autem loca calidus aduenit,quia mox ob regionis caliditatem, in Lybia quoque caleſcit, ac mare traijciens,& calida loca ad nos humidus, & calidus peruenit.

An non ſolùm hæc eſt cauſa, &c.] Aliam etiam Problematis cauſam affert ſanè quàm veriſimilem,non ob hanc ſolùm cauſam Auſtrum pluuium eſſe, ſed etiam quoniam Auſter cùm deſinit, maior, & vehementior eſſe ſolet, quàm in principio ſuæ originis. Vnde etiam in prouerbium ceſſit,de quo & ſuperiùs,& infra Probl.42. *Cùm Auſter ſurgere cœpit*,id eſt benè nauigatur; cùm autem maiores ſunt ventorum incurſus & vehementiores , frigidiores redduntur , quibus in fine & aër craſſior redditur,vapores eleuati denſantur,nubéſque producuntur,vnde pluuiæ: & ob hanc eandem cauſam idem Auſter, cùm deſinit, magis pluuias excitat , quàm cùm incipit,de qua re aliàs.

Προβλ. κη.

Διὰ τί οἱ ἄνεμοι ξηραίνουσι ψυχροὶ ὄντες; ἢ διότι ἀτμίζειν ποιοῦσιν οἱ ψυχρότεροι;

Probl. X X V I I I.

Venti cur ſiccent, cum ſint frigidi.

Cur venti ſiccant, frigidi cum ſint? An quia euaporare faciunt , & frigidiores.

Προβλ. κθ.

Διὰ τί δὲ μᾶλλον ἢ ὁ ἥλιος; ἢ διότι ἀπάγουσι τὴν ἀτμίδα· ὁ δὲ ἥλιος, καταλείπει; ὑγραίνει μὲν οὖν μᾶλλον ξηραίνει δὲ ἧττον.

Probl. X X I X.

Venti cur magis ſiccēt, quàm Sol.

Cur verò magis quàm Sol? An quia remouent vaporem,Sol autem relinquit: humectat igitur magis, deſiccat autem minus.

Coniungere duo hæc Problemata volui , aut ſaltem vnica expoſitione explicare , tùm quoniam per dictionem δὲ, verò,Ariſtoteles horum connexionem oſtendit , & vnico contentus prædicato duo ſubiecta apponit; cùm enim quæſiuiſſet, cur venti frigidi cùm ſint, ſiccent, in ſecundo & idem ſupponit prædicatum,licet comparatiuè magis ſiccent,& ſupponit comparationem eiuſdem ſubiecti , id eſt,ventorum cum alio ſubiecto ſcilicet Sole. Et quoniam Theophraſtus verſus finem libelli de ventis vnica ſententia vtramque comprehendit , cùm ſcribit. *Quod autem frigidi cùm ſint venti exſiccant , & celerius quàm Sol natura calidus,maximè autem qui frigidiſsimi ſunt, eam eſſe cauſam cenſendum eſt, quod vaporem euocant, eundémque obducunt, & eò magis, quò frigidiores; Sol autem relinquit.* Duo igitur quærit,alterum cur venti , cùm frigidi ſint , exſiccant tamen, & ij præſertim , qui gelidiſſimi ſunt; quòd enim in impreſſis comparatiuè proponitur,Gaza ſuperlatiuum habuiſſe viſus eſt, ψυχρότατοι,quod etiam Theophraſtus habuit. Alterum cur magis : citiùs ego ex Theophraſto intelligo , quàm Sol , qui aut natura calidus eſt, aut ſaltem totius caloris fons,& auctor,cauſam aiunt eſſe , quòd venti vaporem non ſolùm eliciunt,ſed eleuatum etiam abigunt. Sol autem vaporem quidem excitat, non tamen abigit , aut propellit : vapor autem humidus eſt. Sol autem quamuis progreſſu temporis eleuatum vaporem poſſit abſumere, quoniam tamen faciliùs ventus illum propellit, quàm Sol abſumat,dixit, magis,aut citius. Sed quæſtione dignum eſt,quomodo venti frigidi cùm ſint,exſiccent,cùm ſicci id proprium ſit,aut certè inſigniter calidi.Deinde quomodo ijdem vapores faciant , vt ſcribit Theophraſtus, & maximè ſi ſint frigidiſſimi. Tertiò ſi Sol vaporem facit , quomodo relinquit. Ad primum dicimus ventum per ſe ſiccum eſſe , & frigidum , & propterea non mirum eſt , ſi ob naturalem ſiccitatem exſiccet: frigidiſſimi verò magis id præſtant, tùm per ſe,quia inſignis frigiditas ſemper ſiccitatem comitem habet , vt in grandine,in gelu , & hyeme rigidiſſima quilibet animaduertere poteſt, tùm ex accidenti,tùm ob motum proprium,tùm quòd aërem moueant cum impetu , vnde humidum exhalare faciunt , in vaporémque conuertunt : exhalante verò humido, quod humectum erat , & madidum exſiccari neceſſe eſt; id autem præſertim faciunt venti,quò frigidiores, & ſicciores, aut ſicci cum calore : extrahunt igitur ij , aut quaſi exprimunt,longius propellunt, ſiccántque, ac diſſipant. Sol autem ſi vaporem facit , quomodo relinquit? ſurſum enim potius videtur ducere , aut elationis mediante calore cauſam eſſe : an relinquere dicitur,quia nec eleuatum vaporem, nec aërem admixtum agitat, quemadmodum venti

venti faciunt: vt hoc modo vaporem quidem eductum, mediocritérque attenuatum relinquere videtur. Quamuis progressu temporis vaporem etiam illum absumat, sed non adeò citò, vt venti faciunt, qui eodem tempore humidum aut expellunt, aut exprimunt, & longè propellunt, & hoc est illud μᾶλλον, Arist. & illud θᾶττον, Theophrasti.

Προβλ. λ.

Διὰ τί ὁ καικίας μόνος τῶν ἀνέμων ἐφ' ἑαυτὸν ἄγει τὰ νέφη; ὥσπερ καὶ ἡ παροιμία λέγει. Ἕλκων ἐφ' αὑτὸν ὥσπερ καικίας νέφος. οἱ γὰρ ἄλλοι ὅθεν ἂν πνέωσιν ἐν ταῦθα ἀναστέλλουσι. πότερον αἴτιον, ὅτι ἅμα ὁ ἐναντίος πνεῖ; ἢ οὐκ ἂν ἐλάνθανεν, ἀλλὰ πέφυκε τὸ πνεῦμα κύκλῳ γραμμὴν φέρεσθαι; οἱ μὲν οὖν ἄλλοι, περὶ τὴν γῆν πνέουσι. οὗτος δὲ τὸ κοῖλον τῆς γραμμῆς πρὸς τὸν οὐρανὸν, καὶ οὐκ ἐπὶ τὴν γῆν ἐστιν. ὥστε ἐπὶ τὴν ἀρχὴν πνέων, ἐφ' ἑαυτὸν τὰ νέφη ἄγει.

Probl. XXX.

Cur Cæcias solus ventorum nubes ad se trahit, vt prouerbio dicitur. *Attrahens in se, sicut cæcias, nubes.* Alij verò vnde flauerint, exinde contrahunt? Vtrùm causa, quia simul contrarius flat? An non vtique lateret? Sed natura sua is ventus solet circulari linea ferri: alij siquidem circa terram spirant; hic autem cauum lineæ versus cœlum habet, non autem in terra est. Quare versus principium flans in seipsum nubes agit. Cæcias cur solus inter ventos nubes ad se trahit.

Quæstio hæc eadem est, cum prima huius sectionis, sed non solutio, quæ potius contraria sibi sumit, vt in primo Problemate docuimus. Quærit enim cur Cæcias inter ventos solus nubes ad se trahat vtroque in loco: sed in primo illo causam esse, inquit, quia ab editis locis spirat Cæcias, eiúsque lineam circularem spirationis caua sui parte in terram versam esse, connexa verò siue caua cœlum spectare. Cúmque ad occidentem spiret in illa loca incumbentem nubes in orbem contrahere, quòd circulari spirat linea, quæ loco, à quo Cæcias flat, incipiens curuatur, circumducitúrque in occidente; vt hac de causa necesse sit nubes retorqueri, ad originémque subtrahi. Cur autem reliquis ventis hoc non accidat, causam esse ait, quòd cæteri aut ex vno loco spirent, aut ex directo, lineámque faciant, cuius conuexa terram aspicit. Quare in terram non desinere, & propterea nubes non trahere: nubes enim circa terram esse, hæc ibi Arist. Hoc autem loco causam esse dicit, quòd Cæcias ab imo terrarum loco spirat, cúmque in orbem spiret, fieri vt linea orbicularis flatus Cæciæ ita se habeat, vt eius caua in cœlum conuexa verò in terram: atque hoc modo fieri, vt cùm orbicularis illa linea circa terram sit, nubes non expellat, sed in eas offendat, circumactásque ad sese, hoc est ad suam trahat originem. Hoc autem alios non facere ventos, quod illi non ex imò terrarum loco spirent, sed ex illo, quorum linea ita se habet, vt contrario modo eius caua in terram versa sit; conuexa verò in cœlum: quamobrem expellere quidem nubes; non autem circumactas in se trahere. Cæcias igitur, quod ex ima terra spiret, circularem suæ spirationis lineam propè terram facit, non potest igitur longè nubes pellere, cùm linea ad terram impingat, vbi nubes collectæ sunt. Hæc est sententiarum Arist. hac in re contrarietas. In qua Theophrastus relicta priori, quam primo Problemate traditam dicebamus, posteriorem lib. de ventis secutus est, cùm scribebat. *Quod autem ad cæciam spectat, quod scilicet ad se nubes trahat, causa est, quoniam hic spiritus suapte natura circulari linea fertur, cuius sanè cauum cœlum versus erigit, non ad terram quemadmodum alij venti, resupinat, eo quod ex infimo loco in superum fertur. suam autem repetentes originem in hunc modum nubes ad se ducit: quo enim spiratio tendit, eo feruntur & nubes.* Quam etiam Alex. Aphrodisiẽsis 2. Meteor. 36. amplexus est, sic scribens. *Tunc de Cæcia subdens, qui quidem etiam non longè est ab Aparetia, inquit, quod quidem serenus non est. Cuius causam assignat, quoniam spiritus, atque efflatus, qui à Cæcia est, reflectitur rursus, vnde prius emitti inceperit, non enim secundùm rectam lineam fertur ad latus, sed magis secundùm curuam, cuius gibbositas ad terram annuens vergit. Quapropter sursum rediens spiritus, & incidens in nubes, illas non quidem propellit, sed magis retrorsum ad locum adducit, vnde ventus hic flat. Hoc autem contingit circa ventum hunc, quoniam cùm spiret satis propè terrã, in quasdam terræ eminentias occurrit, ac regurgitat retrò, & sursum fertur.* Vnde & libello de Mundo Cæcias ab admirabili, & insigni hac proprietate inter ventos enumeratur, qui ἀνακαμψίπνοοι, id est, *resupinati flatus*, ac *reflexi* appellantur; cùm alioqui omnes alij εὐθύπνοοι, id est, *recti* dicantur, vt qui rectis lineis grassari solent. Verùm etsi hac de causa Cæcias dicatur ad se nubes trahere, id tamen intelligendum

gendum est eum facere, quoniam earum producendarum habet potestatem; vt meritò Philosophus secundo Meteor. cap. 6. ambas hasce causas simul iunxerit de hac re habens disputationem, si quidem ita scripsit interprete Vicomercato, *Nubibus autem cælum densant, Cæcias quidem, vehementer, Aphricus verò rarioribus. Ac ille quidem quod ad se reflectat, quodque Aquilonis, & Vulturni communis sit. Eo igitur, quòd frigidus sit, eum qui exhalatus est, aërem coagulando nubes constituit: quod verò ex loco in subsolanis habeatur, multam materiam, vaporémque obtinet, quam propellat.* Quæ omnia efficiunt, vt tanquam probabilior censenda sit hæc solutio, quàm quæ in primo Problemate proposita est. Difficultatem tamen aliquam etiam huic illud iniicit, quod ab Alexādro dictum in hāc rem fuit, de prominentiis quibusdam terræ refluxum venti producentibus, quoniā neque quæ sint, neque vbi sint hæ terræ eminentiæ fluxum Cæciæ impedientes docuit. Augetur verò difficultas ex traditis ab Arist. in solutione primi Problematis, oriētis illa loca, à quibus flatus Cæciæ exurgit, altiora esse, quàm occidentis. Aut igitur dicendū erit, Cæciā verè ad se nubes non trahere, sed videri attrahere, quòd à locis spiret, in quibus ob maximam vaporum copiam multæ nubes collectę sint, quæ dissipatę, ac disiectę, cùm non ferantur vlterius, ad loca redeunt, in quibus prius collectæ sunt, non feruntur autem, quòd Cæcias non adeò vehemens est, vt omninò possit depellere, sed disiicit tantùm, ita vt ad seipsum videatur reflectere.

Προβλ. λα.

Διὰ τί ἀπὸ μὲν τῆς θαλάττης οὐκ ἀποπνεῖ ἕωθεν ψυχρὸν, ἀπὸ δὲ τῶν ποταμῶν; ἢ ὅτι ἡ μὲν θάλαττά ἐστιν ἐν ἀναπεπταμένοις τόποις· οἱ δὲ ποταμοὶ, ἐν στενοῖς; ἡ οὖν ἀπὸ τῆς θαλάττης αὔρα, εἰς πολὺν τόπον σκίδναται· ὥστε εἶναι ἀσθενής) ἡ δὲ ἀπὸ τῶν ποταμῶν, ἀθρόως φέρεται. καὶ μᾶλλον ἰσχύει· διὸ μᾶλλον εἰκότως φαίνεται ψυχρά. ἢ οὐ τοῦτ᾽ ἐστὶν αἴτιον; ἀλλ᾽ οἱ μὲν ποταμοὶ, ψυχροί εἰσιν ἡ δὲ θάλαττα οὔτε θερμὴ, οὔτε ψυχρά; γίνεται δὲ ἡ αὔρα καὶ ἀποπνοὴ θερμαινομένων ἢ ψυχομένων. ὁπότερον γὰρ ἂν τούτων πάσχῃ ἐξαεροῦται. ἐξαερουμένου δὲ τοῦ ὕδατος, ὁ ἀὴρ γινόμενος φέρεται· ὅ ἐστιν αὔρα. τὸ μὲν οὖν ἀπὸ τῶν ψυχρῶν, ψυχρὸν εἰκότως ἀποπνεῖ· τὰ δὲ ἀπὸ τῶν σφόδρα θερμῶν ἀποπνέοντα, ψύχεται, καὶ γίνεται ψυχρά. τοὺς μὲν οὖν ποταμοὺς ψυχροὺς ἅπαντας εὕροι τις ἄν. ἡ δὲ θάλαττα, οὐδὲ ψυχρὰ οὐδὲ θερμὴ σφόδρα ἐστίν. οὔτε οὖν τὸ ἀποπνέον ψυχρὸν ἀπ᾽ αὐτῆς ἐστι, διὰ τὸ μὴ ψυχρὸν εἶναι σφόδρα· οὔτε ψύχεται ταχὺ, διὰ τὸ μὴ θερμὴν εἶναι σφόδρα.

Probl. XXXI.

Aura frigida de mari manè cur non spirat, vt de fluminibus.

Cur manè aura frigida de mari non spirat, vt de fluminibus? An quia mare locis quidem planis spatietur, flumina autem in angustis concluduntur. Aura igitur, quæ est à mari, cùm multis in locis dispergatur, redditur imbecillis: quæ autem à fluminibus vnitè fertur, sicque magis potens est. Qua ratione etiam frigidior videtur. An hæc non est causa, sed quòd flumina quidem frigida sunt; mare autem neque calidum, neque frigidum. Aura autem omnis, & expiratio fit calefactis, aut refrigeratis aquis. Vtrùm autem ex iis fuerit humor in aërem vertitur; in aërem autem verso, aër qui inde ortus est, auræ est, qui si à frigidis proficiscitur, frigidus meritò spirat; si autem à valde calidis euentilatus, refrigeratur, & fit frigidus. At flumina quidem frigida omnia quilibet inueniet. Mare autem neque frigidum, neque calidum valde est; itaque neque quòd ab eo spirat, frigidum est, quòd nec ipsum calidum sit, nec citò refrigeretur, quia calidum valde non est.

Huius expositio petenda est ex sectione 23. Problemate 16. Vbi hoc ipsum repetitum est.

Προβλ. λβ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος εὐδιεινὸς καὶ ἥδιστος δοκεῖ εἶναι τῶν ἀνέμων, καὶ οἷον Ὅμηρος ἐν τῷ Ἠλυσίῳ πεδίῳ, Ἀλλ᾽ αἰεὶ ζεφύροιο διαπνείουσιν ἀῆται; ἢ πρῶτον μὲν, ὅτι ἔχει τὴν τοῦ ἀέρος κρᾶσιν; οὔτε γὰρ θερμὸς, ὥσπερ οἱ ἀπὸ μεσημβρίας καὶ

ἕω

ἔω· οὔτε ψυχρός. ὥσπερ ὁ ἀπὸ τῆς ἄρκτου· [ἀλλ' ἐν μεθορίῳ ἐπὶ τῶν ψυχρῶν καὶ θερμῶν πνευμάτων· γειτνιῶν δὲ ἀμφοῖν τῆς δυνάμεως αὐτῶν κοινωνεῖ· διὸ καὶ εὔκρατός ἐστι,] καὶ πνεῖ ἔαρος μάλιστα. ἔτι τὰ πνεύματα περιίσταται, ἢ εἰς τἀναντία, ἢ εἰς τὰ δεξιά. μετ' οὖν τὸν βορέαν πνέων (ἐπὶ δεξιὰ γὰρ ὁ τόπος) εὐδοκιμεῖ, ὥσπερ παρὰ χαλεπὸν πρᾶος. καὶ ἅμα ὅταν ἀποχειμάσῃ, εὐδία εἴωθε γίνεσθαι ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. ὁ δὲ βορέας χειμέριος [ἐστιν] ἄνεμος. [καὶ ὁ ἀπηλιώτης δὲ ἐν τῷ μέσῳ ὢν τῶν θερμῶν καὶ τῶν ψυχρῶν πνευμάτων ἧττον αὐτοῖς κοινωνεῖ. ἀπηλιώτης μὲν γὰρ πνέον. τὰ πρὸς νότου πνεύματα κινεῖ· (ἐνταῦθα γὰρ ἡ μετάστασις αὐτοῦ ἐστι) κινῶν δὲ οὐ μίγνυται αὐτοῖς. ὁ δὲ ζέφυρος, καὶ κινεῖται ὑπὸ τῶν νοτίων, καὶ πνέων κινεῖ τὰ βόρεια. τελευτᾷ γὰρ ἐνταῦθα ἡ περίοδος τῶν πνευμάτων. διὸ τὴν μὲν τῆς τελευτὴν τὴν δὲ τῆς ἀρχὴν ἔχων ἐν αὐτῷ, δικαίως ἡδύς ἐστι καὶ δοκεῖ εἶναι.

Probl. XXXII.

Cur Fauonius ſerenus, & iucundiſſimus ventorum videtur eſſe: & ſicut Homerus ſcribit flare in Elyſio campo. *Sed Zephyri ſemper flant delectabiles.* An primò quia habet aëris temperiē: neque enim calidus, vt illi, qui ſunt à Meridie, & ortu; neque frigidus, vt ii, qui ſunt à Septentrione [ſed medium frigidorum, & calidorum flatuum tenet. Quod cùm vtriuſque in vicino ſit particeps vtrarúmque virium, ideò & temperatus eſt] & flat vere maximè. Adhæc venti circumſtant aut in contraria, aut in dextra. cùm itaque ante Boream ſpiret (dexter enim loco eſt) redditur vt contra immitem manſuetus, & maximè quoniam vbi ceſſauerit tempeſtas, ſerenitas fieri conſueuit. Atqui maiori ex parte Aquilo flatus eſt cum tempeſtate. [Subſolanus autem medius calidorum, & frigidorum flans minus ipſis commiſcetur. Siquidem ſubſolanus cùm ſpirat, mouet quidem ventos, qui ſunt ad Auſtrum (huc enim eſt tranſmutatio ipſius) in motu tamen ipſis non miſcetur. Fauonius autem mouetur ab Auſtris, & flans mouet Borealia. Finit autem hîc periodus ventorum, propterea quod horum quidem vltimum, illorum autem principium in ſe continet meritò delectabilis & eſt, & eſſe videtur.]

Fauonius cur ſerenus, & ſuauiſſimus.

Notat Theophraſtus lib. de ventis Zephyrum, Subſolanúmve poſt hyemem, & ineunte vere flantem moleſtum eſſe, quoniam χειμέριος id eſt, *frigidus* ſpirat. Itaque Fauonij tantùm illi, qui adulto iam verè flant εὐδιεινοὶ dici propriè poterunt; ſiquidem tales ſunt temperati, ſereni, ac leues; atque hi ſunt Fauonij, de quibus Homerus 4. Odiſſ. in Elyſiis campis ſpirantes, quem Ariſt. hîc refert, & ibi poëta λιγυπνείοντας, vocat, id eſt, vt Dydimus vetuſtiſſimus auctor interpretatur ἡδεῖαν ἔχοντε πνοὴν, id eſt, ſuauem habentes ſpirationem. Carmina ſunt hæc:

Οὐ νιφετὸς οὔτ' ἂρ χειμὼν πολὺς, οὔτε ποτ' ὄμβρος
Ἀλλ' αἰεὶ ζεφύροιο λιγυπνείοντας ἀήτας, &c.

Non nix, neque hyems multa, neque vnquam imber
Sed ſemper Zephyri ſuauiter ſpirantes auras,

Licet aliter hoc Problemate legatur, & forſan deprauatè. Ex quibus perſpicuum eſt Homerum ideò ſuauem Fauonij appellare ſpirationem, quia neque nimis frigida eſt, ſed temperata; neque vehemens, ſed leuis, neque nubes, aut pluuias affert, ſed ſerenitatem; quo poſtremo ſenſu Horatium *Fauonios candidos* dixiſſe cenſendum eſt lib. 3. carminum Ode 7. illis carminib.

Quid fles Aſterie, quem tibi candidi
Primo reſtituent vere Fauonij.

Et ob hanc cauſam Fauonios vernos *Ornithias* appellauere ab effectu, quod nomen eſt proprium Eteſiarum Auſtralium, ita & candidos eadem ratione dixere; quia ſereni cum ſint, Cœlum, & aërem candidum, purum, & ſerenum reddunt, qua etiam ratione illi Leuconoti dicuntur. Neque miretur quiſpiam nos Ornithiarum nomine, qui Auſtrini ſunt flatus, Fauonios vocitaſſe. Quod id nos cum Plinio fecimus lib. 2. c. 47. his verbis. *Fauonium quidam ad 7. Cal. Martij,*

Chelido

Chelidoniam vocant, ab hirundinis visu; nonnulli verò Ornithiam vno, & 70. die post brumam, ab aduentu auium flantem per dies 9. Et hoc quod Collumella lib. 11. c. 2. voluit, dum ita scripsit. *10. Cal. Martij Leo desinit occidere, venti Septentrionales, qui vocantur Ornithiæ per dies triginta esse solent, tum & hirundo aduenit.* Intelligit enim ipse quoque Septentrionalium nomine Fauonios; siquidem eos ad flatus Septentrionales pertinere, quia sunt frigidi natura, docuit 2. Meteor. cap. 6. Arist. ita scribens. *Fauonij quidem ad Aquilonem adijciuntur:* vt enim Orientales flatus ad Australes reducit 2. Meteor. c. 6. Arist. propterea quod sint calidiores, vtpote ab ortu spirantes, ita occidentales, quod frigidi ad Aquilonios; vt & fecit Hip. libello de aër. aq. & locis in principio, de qua re nos in Commentarijs in illum librum.

Fauonius quomodo temperatus si frigidus.

An primo quia habet aëris temperiem, &c.] Cur Fauonius serenus sit, & gratissimus primam causam affert, quod aëris, & veris temperiem obtineat, sed quomodo aut temperiem habet, si frigidus 2. Meteoron constitutus est, & propterea inter Aquilonios; & Theophrastus lib. de ventis inter frigidos illis verbis collocauit: *Fauonius autem frigidus est, quia de occasu ex maiori, &c. minus tamen,* subdit, *quàm aquilo frigidus est.* Tum præterea si aëris temperatura ab Arist. 2. de Ortu, & Interitu calida, & humida constituta est, & alibi ad temperiem accedens, si præterea veris temperies calida, & humida constituta est, aut vt Gal. & sapientioribus placuit, quomodo Zephyrus illis similis constituetur? His vt satisfaciamus, dicendum erit, calidum quidem, & humidum habendum esse elementum aëris: at alterius esse interea generis ambientem nos, hunc contendemus, exhalationum, vaporúmque terrestrium, aquearúmque incumbentis Solis vi eductorum, elatorúmque sursum plenum, quorum natura infectum iam ipse Sol præsens, absénsve, accedens, recedénsve aut calefaciat, aut frigoris causa sit, humiditatis, aut siccitatis. Déque huiusmodi temperamento disserimus, quem inspiratu assiduè ducimus, tangimus, tangimúrque ab eo continuè, non de eo, quem rationibus tantummodò assequimur, nunquam sentimus. Quæ planè ratio, ex diuerso quamuis desumpta, vt temperatum ver existat, vtique etiam præstat, in quo moderatus calor paulò plus dissoluere vaporum soleat, quàm attrahatur: eóque sicuti calidum, & frigidum ob mediocrem Solis ad nos accessum, ita inter humidum, siccúmque ob temperatam humiditatis aëreæ, vaporúmque, qui hanc illi humiditatem addant, copiam illo tempore temperamentum aëri conciliari solitum sit. Fauonius verò temperatus constituitur hîc, vt aër, & ver, quo etiam tempore maximè spirat, non quod veram temperiem nanciscatur, quoniam verissimum est frigidiusculum esse propius ad temperiem accedere, quàm alij venti, sicut & aër, & ver, quamuis aliquanto calidiora, temperata tamen dicuntur, quod propè ad temperatum accedant eo modo, quo diximus, & propterea Theophrastus postquam frigidum constituit, subdit, non tamen adeò frigidum esse, vt Aquilo est; & propterea subdit.

Neque enim calidus, vt illi, qui sunt à meridie, & ortu, neque frigidus, vt ij, qui sunt à Septentrione.] Quibus verbis temperatum comparatione ad Meridionales, & Septentrionales dici ab eo ostendit; sicque non verè temperatum esse dicit: [*Sed medium calidorum, & frigidorum flatuum tenere. Quod cum vtriusque in confinio sit, vtrarúmque etiam sit virium, ideò & temperatus.* Quæ verba quamuis ab aliquibus absint Græcis codicibus, meliorum tamen fide sunt adiecta, & melius sensum Arist. explicant.

Ad hæc venti circumstant, &c.] Ideò etiam serenum, & tranquillum dideri dicit, quòd cùm transire soleat in sibi contrarios, & talium sit successiua vicissitudo, post Boream, qui hyemalis esse solet, & tempestates afferens, subsequatur vere potissimùm Fauonius, tum calore mitis, tum vehementia, & per se mitis, & placidus erit, & comparatione ad Boream facta; sic enim tanquam mitis ad immitem sedandum efflat: & sicut post tenebras lucem speramus, ita post hyemem, & tempestatem serenitas magna ex parte sequi solita est.

Subsolanus autem medius est calidorum, & frigidorum, &c. vsque ad finem.] Verba hæc vsque ad finem, in Basiliensi, & Aldino Græcis codicibus non reperiuntur, sed in Sylburgiano, quem sequor, adiecta sunt, & vbi censeo ex Problemate 56. vbi eodem proposito Problemate dissoluit id euenire, quia calidorum, & frigidorum ventorum medium tenet, cúmque vicinus vtrisque ijs sit, qualitatis vtriusque particeps redditur, temperatúsque proinde fit; & quoniam videbat facilè aliquem obijcere posse, quòd Subsolanus ob hanc eandem causam non secus quàm Zephyrus temperatus esse deberet, quasi tacitæ obiectioni occurrens dicit; quamuis Subsolanus intermedius sit Australium, & Septentrionalium ratione situs, & principij sui ortus, minus tamen communem se exhibet: siquidem mouet quidem cum spirat, flatus, qui ex meridie, & versus Austrum spirant; ibi enim transmutatio illius est; minus tamen cum illis miscetur, & maximè cum Borea. Subsolanus enim cùm flat, Solis motum insequens, mouetur & ipse versus Austrum ventos illos concitando: ibi enim transmutari debet, cùm Solis motum sequatur. mouetur autem ad meridiem vsque, vbi licèt ventos illos Australes concitet; cùm eis tamen non

non miscetur, quòd non adeò à suo loco declinet, nec ita Boream concitat. Quare Subsolanus cùm concitet potissimùm ventos calidos non poterit temperari, & delectabilis reddi. At Fauonius & mouetur ab Austris, & spirans ipse agitat Aquilones. Apud hunc enim ventorum motus incipientes à Borea terminantur. Vnde cùm idem in se alterorum finem, alterorum initium, contineat Fauonius iure gratissimus & est, & esse videtur.

Προβλ. λγ.

Διὰ τί ἐπὶ κυνὶ νότος πνεῖ; ἢ ὅτι ἐπὶ πᾶσι μὲν σημαίνει τοῖς ἄστροις δυομένοις ἢ ἐπιτέλλουσιν, οὐχ ἥκιστα δὲ ἐπὶ τούτῳ; δῆλον οὖν ὅτι πνεύματα μάλιστα ἐπὶ τούτῳ, καὶ μεθ' αὐτόν. ἐπεὶ δὲ πνίγει, καὶ πνεύματα εἰκότως ἐπ' αὐτοῦ τὰ θερμότατα κινεῖται· ὁ δὲ νότος θερμός ἐστιν, ἐπεὶ δὲ εἴθισται μάλιστα ἐκ τῶν ἐναντίων εἰς τὰ ἐναντία μεταβάλλειν, πρὸ κυνὸς δὲ οἱ πρόδρομοι πνέουσιν ὄντες βορέαι, εἰκότως μετὰ κύνα νότος πνεῖ. ἐπειδὴ ἐπισημαίνει μὲν, ἐπιτέλλουσι δὲ τοῖς ἄστροις τὸ δὲ ἐπισημαίνειν ἐστὶ, μεταβολὴν τοῦ ἀέρος ποιεῖν· μεταβάλλει δὲ πάντα εἰς τοὺς ἐναντίους ἢ τοὺς ἐπὶ δεξιὰ ἀνέμους τὰ πνεύματα. ἐπεὶ δὲ βορέας εἰς τοὺς ἐπιδεξίους μεταβάλλει, εἴη ἂν αὐτοῦ λοιπὸν εἰς νότον μεταβάλλειν. ἔστι δὲ καὶ ἡ μετὰ τὰς χειμερινὰς τροπὰς πεντεκαιδεκάτη νότιος, διὰ τὸ τὰς μὲν τροπὰς ἀρχήν τινα εἶναι, κινεῖν δὲ τὸν κατ' αὐτὴν μάλιστα ἀέρα τὸν ἥλιον, εἶναι δὲ ἐν ταύταις ταῖς τροπαῖς πρὸς νότον. καθάπερ οὖν καὶ τὰ ἀπὸ ἀνατολῆς κινῶν, ἀπηλιώτας ἀνέμους ἤγειρεν· οὕτω καὶ τὰ ἀπὸ μεσημβρίας κινεῖν, νότους ἐγείρει. οὐκ εὐθὺ δὲ ἀπὸ τροπῶν ποιεῖ τοῦτο, διὰ τὸ βραχυτάτας ποιεῖσθαι τὰς μεταστάσεις τότε· ἀλλ' ἐν τῇ πεντεκαιδεκάτῃ, διὰ τὸ τὸν χρόνον τοῦτον συμμέτρως ἔχειν τῇ κατὰ τὴν μετάστασιν πρώτῃ φαντασίᾳ. ὅλου γάρ ἐστι μέρος εὐσημότατον ὁ εἰρημένος χρόνος.

Probl. XXXIII.

Cur sub Cane Austri flant? An quia in omnibus quidem significat stellis occidentibus, aut orientibus, non minus autem in hoc: manifestum autem hoc, quoniam venti maximè in hoc, & post hunc fiunt. In æstu siquidem & venti meritò in ipso calidissimi mouentur. Auster autem calidus est. Quoniam autem consuetum est maximè ex contrarijs in contraria permutari; ante Canem verò Prodromi, qui sunt Boreales, flant, meritò post Canem Auster flat. Demonstratur autem Astris exorientibus. Hoc verò præostendere est mutationem aëris facere. Mutantur autem omnes venti in contrarios, aut dextros flatus. Quoniam autem Boreas ad dextrum mutatur, erit vtique ipsius in Austrum mutatio. Et verò & post conuersiones brumales quinta decima austrina, propterea, quod conuersiones principium quoddam sunt: mouet autem secundùm ipsum maximè aërem Sol: est autem in hac conuersione versus Austrum. Quemadmodum igitur cùm per orientem mouetur Subsolanos ventos excitat, ita cùm meridiem adit, Austros excitat. Nec secundùm rectitudinem à conuersionibus id facit, quia breuissimæ fiunt mutationes tunc, sed in quinta decima; quia tempus id moderatè se habet secundùm transitum primæ phantasiæ. Totius enim est pars insignis prædictum tempus. Austri sub Cane cur flant.

Inter ea, quæ de ventis Philosophi discutienda proponere consueuerunt, quæstio illa, qua de causa Austri ad Caniculæ ortum excitari soleant, ferè semper primas tenuit: vt propterea Arist. non vno tantùm Problemate, sed duobus, duodecimo videlicet, & hoc trigesimo tertio eam duxerit esse ventilandam: quin & Theophrastus lib. de ventis hanc eandem examinat, & solutione ea contentus fuit, quam Arist. Problemate duodecimo proposuit; cuius expositionem, vt repetitionem fugeremus, hoc loco reseruauimus. Multum autem nobis in interpretatione huius Problematis fuit laborandum; primùm quòd Gaza duodecimi illius solutionem primò proposuit; præter Græcorum omnium codicum fidem, & illam fideliter non traduxit:

Gazæ lapsus secundam autem, quæ tamen in Græcis vnica est, & sola, cum traducit, *An omnibus Astris tum orientibus, tum occidentibus aër soleat commutari, sed Cane præcipuè*, habuisse visus est ἢ διότι ἐπὶ πᾶσι τοῖς ἄστροις ἐπιτέλλουσι τε καὶ δυομένοις, μεταβάλλει, οὐκ ἥκιστα δὲ ἐπὶ κυνί. Bis autem in medio, & in fine in traductione omnino cæcutijt, vt ostendemus. Tum præterea proposito Problemate. Διὰ τί ἐπὶ κυνὶ νότος πνεῖ, non apposuit notam solutionis, quam librariorum culpa omissam, & cuique patet, & addendam antiquus codex Græcus manuscriptus ostendit, in quo post verbum πνεῖ est ἢ ὅτι ἐπὶ πᾶσι σημαίνει. Quas omnes difficultates, vt euitaremus ferè ad verbum, quantum Latina lingua patitur, Problemata vtraque traducere voluimus, atque diligenti quantum per nos fieri potuit expositione illustrare. Quærit igitur,

Cur sub Cane Austri flant?] Excitari ad Caniculæ exortum Austros (præterquam quòd sensuum fide id experiebatur antiquitas testatur Plinius lib. 2. & multo ante ipsum Theoph. primo de causis plantarum cap. 15. quibus locis plurima habentur de mutatione maxima, quam res sublunares emergente hoc sydere perpeti solent. Notandúmque idem valere ἐπὶ κυνί, ac si diceret circa *canis exortum*. Intelligit enim Arist. de Ortu matutino apparente huius stellæ, quem Hip. Arist. & Theophrastus passim ἐπιτολὴν. Ptolomæus ἑῴαν προανατολὴν φαινομένην, id est, *Matutinum præcedentem ortum apparentem*, Plinius emersum appellat, & per Caniculam Syrium intelligere debemus, non Procyonem.

An quod inferiora calida sunt Sole remoto existente, vt idcircò multus fiat vapor: & multi Austri flarent, nisi ab Etesijs impedirentur: nunc verò isti prohibent.] Hæc est solutio tradita Problemate 12. quam hîc explicandam reseruauimus, quamuis Gaza præter omnium codicum Græcorum fidem hîc tanquam primam apponat. Asserit igitur id euenire, quoniam inferiores orbis partes Sole remoto calidæ sunt, vt idcircò multus excernatur vapor; dixit autem θερμὰ τὸ κάτω, intelligit τὰ κάτω, partes nostras meridianas, vt quæ vergant ad polum alterum, quæ 2. Meteor. Arist. τὸν κάτω πόλον, dixit, nec tamen sibi contradicit 2. de Cœlo, vbi Australem polum superiorem facit. Nam eo loco orbem simpliciter, & ad se comparatum contemplatur; quomodo Australis polus superioris nomine insigniri debet: hîc verò & 2. Meteor. nostri ratione, quomodo inferior debet appellari. terminatur autem pars nostra meridiana ex Arist. 2. Meteor. sententia æstiua ferè conuersione; æstiuæ autem conuersionis nomine apud Arist. totus ille tractus, qui inter Æquatorem est, & Cancri circulum Alexandri auctoritate commento 31. 2. Meteor. venit intelligendus; nam ex plaga illa potissimùm exoriri nobis Austrum censuit 2. Meteor. Arist. Igitur si inde ventum hunc flare concedamus, clarum erit, quo sensu dicere Arist. potuerit hoc loco Sole remoto inferiores partes, scilicet partes nostras meridianas calidas esse: Cùm enim Sole Leonem ingrediente Syrius Arist. tempore Athænis emergeret, Sol verò Leonem tenens iam longiùs à nobis abesse incipiat, & meridianis locis appropinquare, iure illa reddit calidiora, ac suo calore exhalationes gignens materiam Austri suppeditat. Quod si etiam ab altero polo Austrum dimanare contendat, Aristotelis ratio nihilominus etiam habebit locum; sed tunc & Solis remotio ab illis locis non à polo nostro metienda est, & per τὰ κάτω, non solùm polum alterum, & Antipodas nostros debemus intelligere, sed partes etiam terræ illius interiores: quandoquidem & subterranea loca τὰ κάτω ab Arist. cap. 11. primi Meteor. dicuntur; quæ profectò, cùm, vt ibidem docemur, ob antiperistasin frigidis temporibus calida sint, poterunt per id tempus non exiguam exhalationum copiam generare, vt rectè ab Arist. dictum videatur, Sole ab Antipodibus nostris remoto partes terræ illorum interiores, & subterraneas calidas esse: quòd si intra terram omni etiam exclusa antiperistasi calida natura continetur, vt non semel in Meteoris monuit, hæc quidem ambientis frigiditate coaceruata, magis terram remoto etiam Sole exhalare faciet, quæ causa mea sententia, ad Septentriones media hyeme gignit Aquilones.

Et multi Austri flarent, nisi, &c.] Verba hæc mirificè obscurum Arist. locum 2. Meteoron declarant. Post Canem enim, Sole Leonem percurrente multi flarent Austri, nisi Aquiloniarum Etesiarum flatus tunc excitati illos spiratione prohiberent: prohibent verò, quia maximè continui flantes, & è proximo loco sternunt Austros: quod significauit Arist. dicens Austrinos ventos flare, donec Etesiæ spirent, Aquilonares videlicet, quibus indicauit cessare Austros, quia ab Etesijs prohibeantur. Vnde subdit rationem, quoniam inde maximè constanter ventus perflat, nempe flatus Etesiarum: constanter verò maximè, quia è loco nobis vicino prouenit. Nam & propterea c. 6. 2. Meteoron ab eodem dictum est Aquilonios flatus Aparctiam, Thraciam, & Argestem in alios maximè incidere, eósque sedare, quòd ex quam proximo loco impetum nanciscantur, & principium motus; atqui ab occasu æstiuali, à quo spirat Argestes, Etesias Aquilonios exoriri constantem fuisse veterum sententiam demonstrauimus superiùs, itaque merito hoc loco Arist. inquit, flatum eorum Austros sedare.

An quia in omnibus quidem significat stellis occidentibus, aut orientibus, &c.] Hîc traditur, & incipit

cipit solutio huius Problematis hoc loco tradita, causámque eam esse asserit, cur sub Cane Auster spiret, quòd omnibus insignibus astris orientibus, & occidentibus aër soleat commutari, maximè tamen Cane oriente; quòd etiam experientia singulis annis quilibet cognoscere potest. Cùm enim eo tempore, id est quo oritur Canis æstus quàm maximi adsint, rationi etiam consonum est ventos tunc procreari calidissimos, qualem Austrum esse aliàs demonstrauerat. Quoniam autem ex contrarijs in contrarium mutationes maximè fieri solitum est, ortúmque Canis, venti, qui Prodromi dicuntur, quíque Boreales sunt, & subinde frigidi rationi consonum est, post Canis exortum Austros flare, qui contrarij sunt, & calidi. Demonstratur verò id astris orientibus, quod nihil aliud est, quàm aëris mutationem facere: mutatur autem aër potissimùm ex ventorum perflatu; solent autem flatuum omnia genera permutari in contrarios ventos, aut dextros. Cùm igitur Aquilo in latus dextrum non transeat, id est in Subsolanum, in contrarium, hoc est in Austrum transmutabitur, & sic ante Canis Prodromi, & post ortum Canis Austri spirabunt.

Est autem & post brumales conuersiones quinta decima Australis, propterea quòd conuersiones principium quoddam sunt.] Is locus accuratè animaduertendus est, cùm Theodorus non verum sensum huius sententiæ attigerit. Inquit enim Philosophus decimum quintum diem post hyemalem conuersionem Austrinum esse, propterea quòd conuersiones ipsæ principium quoddam sunt; Sol verò cùm in ipso principio est, maximè aërem mouet: tenens verò conuersiones hybernas ad Austrum vergit, vt meritò Austros tunc excitare debeat: nam quia principium attingit, debet mouere aërem: quia verò principium tale, quod ad Austrum est, aërem debet Australem commouere. Atqui ventus iis in libris aëris motus est, eo tamen sensu, quo suo loco exposuimus. Itaque Auster per id temporis excitabitur. Non igitur assequitur mentem Arist. Theodorus, dum verba illa κινεῖν δὲ τὸν κατ' αὐτὴν μάλιστα ἀέρα τὸν ἥλιον, ità transfert, *Mouetúrque à Sole, is potissimùm aër, qui brumæ vicinus est*: enimuerò verba illa κατὰ αὐτὴν ad τὴν ἀρχὴν, vt luce meridiana clarius est, non ad τὰς τροπὰς referri debent. Atque sententia est, Solem κάτα αὐτὴν τὴν ἀρχὴν, cùm scilicet principium possidet potissimùm aërem, & ventos commouere: principia enim vocat hoc loco Arist. ipsas dichotomias, quæ tempora distinguunt, quales potissimùm sunt æquinoctia, & solstitia. Dichotomiæ enim, & principij rationem subeunt, & maximè circa illas aër mouetur, cùm maximè tunc mutatio aliqua eueniat. Et hoc est, quod inquit Arist. Solem cùm in principio est, maximè aërem mouere, qui nos ambit. Sol enim mouere illum potest, non quidem cùm exactè Brumam tenet, vt acutè Philosophus subdit, sed circiter diem decimam quintam, quoniam tempus id, & dierum hæc quantitas moderatè se habet secundùm Solis discessum primæ phantasiæ, quod est (vt obscurissima hæc verba aliquo modo interpretemur) tot præteritis diebus adeò sensibiliter proprio motu Sol discessit ab hyemali conuersione.

Totius enim est pars insignis prædictum tempus.] Reddit rationem hîc Aristot. cur non nisi post quintam decimam à bruma diem Sol Austros moueat, & dicit non esse de hac re mirandum; quia tale tempus est insignis pars, & aptum spatium, in quo res talis fieri possit. Vt & hic demirari Theodorum debeam, verba illa ὅλου γὰρ ἐστὶ μέρος ἐπισημότατον ὁ εἰρημένος χρόνος, interpretantem. *Totum enim id tempus pars conspicua est*; cùm alioqui iuxta exemplarium omnium Græcorum fidem, quam vetus interpres secutus est, dicat Arist. tempus dictum dierum quindecim esse totius partem ἐπισημότατον, id est, quæ maximè sit apta ad Austri ortum significandum; totius, inquam, temporis, quod à solstitio ad solstitium intercedit, quia Austri originem non ab altero polo, non à brumali conuersione, sed ab æstiua potiùs nobis esse Aristo. semper sibi similis censuit. Sed ex locis, quæ inter Æquatorem sunt, & Cancri circulum. Quandoquidem si mouetur Auster, cùm Sol post decimam quintam à brumali conuersione diem iam ad nos redit, ergo nec ab altero polo, neque à locis brumali conuersioni exactè subiectis oritur. Siquidem ideò decima quinta à brumali conuersione die Sol interdum Austros excitat, quia Æquatori, & æstiuo circulo tum proximior factus iam potest sua inde vi exhalationes, si materiam idoneam inuenerit, excitare.

Πρόβλ. λδ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος πρὸς τὴν δείλην πνεῖ, πρωῒ δὲ οὔ; ἢ αἴτιος μέν ἐστιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῶν πνευμάτων ὁ ἥλιος ἀνατέλλων καὶ δύων; ὅταν γὰρ ὑγρὸν ὄντα τὸν ἀέρα διαθερμαίνων πέττῃ καὶ διακρίνῃ, εἰς πνεῦμα διακρίνει· ἐὰν δὲ ᾖ πνευματώδης ὁ ἀὴρ, ἔτι μᾶλλον ἐκπνευματοῦται [ὁ ἀὴρ] ὑπὸ τοῦ ἡλίου. ὅταν μὲν οὖν ἐπ' ἀνατολῇ ᾖ ὁ ἥλιος, πόρρω ἐστὶ τοῦ ζεφύρου. ἀπὸ γὰρ δυσμῶν πνεῖ· ὅταν δὲ περὶ τὸ

ἠρεμεῖν ἤδη, ὅτε διακεκριμένον ἐστὶ τὸ πνεῦμα τελέως. ἀπὸ δὲ μέσου ἡμέρας καὶ πρὸς τὴν δείλην, συμμετρότατα ἔχει πρὸς τὸ διαθερμαίνειν καὶ διακρίνειν διὰ ταῦτα δὲ καὶ ὁ ἀπηλιώτης πρωῒ ἄρχεται πνεῖν. ὁ γὰρ ὑπὲρ γῆς ἀέρος τῆς νυκτὸς ἐξυγραινομένου, καὶ τῇ γῇ πλησιάσαντος διὰ βάρος, ἕωθεν διακρίνων αὐτὸν ὁ ἥλιος, τὸ καθ' αὐτὸν κινεῖ πρῶτον. τὸ δὲ ἀπὸ τοῦ ἡλίου πνεῦμα ἀναπνέοντος ἐντεῦθεν, ἀπηλιώτης καλεῖται.

Probl. XXXIV.

Fauonius cur potius horis pomeridianis spiret quàm manè.

Cur Fauonius circa Solis occasum spirat, non autem manè? An causa quidem est ventorum Sol maiori ex parte oriens, vel occidens: quod aërem existentem humidum calefaciens digerit, ac disgregat. Quod si fuerit flatuosus aër, magis etiam in flatus à Sole conuertetur. Quoties igitur in ortu erit Sol, procul à Fauonio erit. Ab occasu enim spirat. Cùm verò versus occasum erit, aër tunc segregatus ventus erit perfectus. At confecto meridie, & versus occasum se mouens moderatissimè se habet ad calefaciendum, & segregandum; Ob hanc autem etiam causam Subsolanus manè incipit flare: aëre enim supra terram humectato, & terræ vicino facto ob grauitatem, manè ipsum disgregans Sol, quæ illi proxima sunt, primùm mouet. Qui autem à Solę oriente spirat, Subsolanus appellatur.

Non est, quòd in explicatione huius loci longiori vtar oratione, quoniam series solutionis Aristotelicæ satis clara est. Dubitatio verò, quæ de peristasi ventorum, & vnius in alterum mutatione, & successione, quæ inter hæc Problemata esse videtur, & locum 2. Meteoron in explicatione Problematis 56. tanquam commodiorem locum remittetur. Quærit igitur, cur Fauonius horis pomeridianis potius spiret, non autem manè? Soluit axiomate aliàs ab ipso assumpto, & explicato, Solem exorientem, & occidentem maiori ex parte causam esse spirationis ventorum, quod meo iudicio non de motu Solis annuo intelligendum est, sed de alio, quo in diurna cœli conuersione quotidie rapitur, nobísque diei, & noctis est auctor, qui etiam diem naturalem in quatuor partes diuidit quatuor anni temporibus correspondentes. Verùm diuisio hæc à Sole tantùm pendet, atque ab eius situ in quatuor cardinibus; nam cùm in ortu Sol est, primam partem inchoat; cùm meridiem tenet, secundam; in occasu tertiam, quartam in merinoctio. De quarum partium temperamento censendum est idem esse, ac de reliquis anni, & mensis partibus sentiendum: sicuti enim nouilunium, & plenilunium respondent duobus Solstitijs, ita & meridianus angulus, & mediæ noctis. Cum enim Sol in medio Cœli est, nobis fit maximè propinquus; cùm in imo Cœli reperitur, fit maximè remotus. Quamobrem & à situ illius in centro medij Cœli æstiua diei pars incipienda erit: à situ in centro mediæ noctis, pars hyberna. Atque hoc modo exortiuus angulus, & occiduus, quasi æquinoctia quædam, & quadraturæ tempora media creabunt; videlicet angulus orientalis ver, occidentalis autumnum, quam etiam diei diuisionem scimus magnum Hipp. multis in locis recepisse: nam 2. Epid. δείλην, autumni similem esse dicit, vt & 6. Epid. sect. 1. T. 14. Verum tamen est antiquos non solùm diem, vt & noctem continet in quatuor partes diuisisse, sed & diem in quatuor, & in totidem noctem; vt diē integrum in octo partes diuiserint, vt annum in octo partes, licet inæquales, eosdem diuisisse aliàs demonstrauimus, æquinoctia, & solstitia, & media inter hæc puncta totidem, mensem aspectus lunares habere constituerunt, nimirùm coitus, sextilis primus, prima quadratura, primus trigonus, oppositio, secundus trigonus, secunda quadratura, & secundus exagonus: Quam mensis diuisionem Plinius vir maximus lib. 19 c. vlt. per numerum etiam dierum nobis tradidit. Ita diem integrum in partes octo diuidemus cardinum ratione, cùm videlicet Sol eos occupat. quomodo partes diei totius quatuor creat: & ratione distantiæ mediæ, quomodo aliàs quatuor partes adducit. Siquidem cùm in ortu est primam partem inchoat; cùm medium inter ortum, & meridiem situm obtinet, secundam, & de cæteris eodem modo. In quorum quidem omnium temporum, tùm anni, tùm mensis; tùm diei, articulis, tanquam in dichotomijs, aër mutationem plerúmque patitur, ac subinde cum eo reliqua corpora, quæ ipse ambit, cōmutantur: nimirùm quia calor, & frigiditas mutationis omnis in ambiente causæ, in articulis illis vel dominari incipiunt, vel intēduntur, vel remittuntur vel superātur, ac varijs modis disponuntur, vt alterari aërē sit necesse. Pro varia enim harum qualitatū mensura, & ventos sedari

dari, excitarique, & aërem ipsum commutari quotidiana constat experientia. Et hoc est, quod hoc loco dicebat in vniuersum Solem maiori ex parte aut orientem, aut occidentem ventorum auctorem esse: sed quomodo id fiat, statim subdit, cùm dicit; *Quod aërem præexistentem humidum digerit, ac disgregat*; magisque hoc fiet, si aër ille humidus aliquo flatu refertus fuerit; talis enim magis, magisque in flatum facilius vertetur. Theophrastus lib. de ventis, omnia pulcherrima sententia comprehendit, quæ Sol ad spirituum ortum operatur, cùm dicit: *Spiritus autem omnes Sole humorem diffundente, vel secernente proueniunt, vel certè ad principium ipsum cooperante. enimuerò vel suo calore gignit exhalationes, vel humidiorem exhalationis partem corrigit, atque hoc pacto ei motum impertit, diffunditque illam; aut demùm calidam eiusdem exhalationis partem adiuuat calorem augendo*, scitè *calidam exhalationis partem* principium venti vocans.

Quoties igitur in ortu erit Sol, procul à Fauonio erit. Ab occasu enim spirat.] Cùm Sol oritur, & partes orientales percurrere aggreditur, etsi actiones illas in aërem per se, vel admixtum vaporibus, & exhalationibus exerceat, & flatum moueat, quoniam tamen locus, vnde Zephyrus principium habet, longè maximè abest (oritur enim ex partibus terræ, & aëris ad occidentem positis, quæ è diametro ortui Solis oppositæ sunt) ideò ante meridiem Fauonium non excitabit, sed potius Subsolanum ob ortus puncto promanantem, qui Fauonio contrarius est. At cùm occidere proximus est, & medium cœli, & versus occasum tetenderit, aërem attenuando, & discernendo admixtas exhalationes, motum aëris excitabit; cùm verò propè occasum peruenerit, cùm iam in decursu à meridie ad occasum materia sit disposita, ventum perfectissimè producere potest, qui ratione loci Fauonius dicitur.

Ob hanc autem etiam causam Subsolanus manè incipit flare, &c.] Est corollarium ex supradictis pendens; si enim Sol suo motu calefaciendo flatus mouet, & si mouet semper proximiora, meritò in Solis exortu Subsolanus flare incipit: aër enim illis partibus contentus, & exhalationes illi admixtæ Sole recedente per noctem humectantur, & crassior redditur; qua ratione grauior redditus versus terram fertur: manè verò Sole oriente, materiam inueniens ad generationem ventorum benè dispositam illa attenuata, & disgregata ad sui motum impellit, & ventum producit, qui Subsolanus dicitur, qui mane oriente Sole spirat, vt Fauonius cum sol occidit.

Πρόβλ. λε.

Διὰ τί αἰρομένου τοῦ ἡλίου, καὶ αὐξάνεται καὶ πίπτει τὰ πνεύματα; ἢ ὅτι τὸ πνεῦμά ἐστιν, ἤτοι τοῦ ἀέρος, ἢ τοῦ ἀναχυθέντος ὑγροῦ κίνησις; αὕτη δὲ, ὅταν μὲν ἐλάττων ᾖ, ταχὺ καταναλίσκεται ὑπὸ τοῦ ἡλίου· ὥστε οὐ γίνεται πνεῦμα. ὅταν δὲ πλείων, κινεῖται μᾶλλον τοῦ ἡλίου ἀνατείλαντος. ὁ γὰρ ἥλιος, ἀρχὴ τῶν κινήσεών ἐστιν.

Probl. XXXV.

Cur Sole se attollente & augentur, & cessant venti? An quia ventus est, vel aëris, vel superfusi humidi motus; quod quidem cum paucum fuerit, citò à Sole consumitur: quare non fit ventus. cùm verò plus, mouetur Sole oriente: Sol namque principium motuum est. Venti cur sole se attollente & augentur & cessant.

Adeò doctè, & accuratè Theophrastus lib. de ventis rem totam hanc prosequitur, & coniunctas huic alias quæstiones, vt si alia expositione, quam Aristotelis discipuli, vti vellem, hominis carentis iudicio notam quilibet inurere posset. Verba illius sunt. *Sol autem videtur & mouere spiritus, cùm oritur, & sedare; atque hæc causa est, cur frequenter augeri soleant, & comprimi: quod tamen non vniuersaliter verum esse apparet, sed in quibus contingit, hac de causa contingere arbitrandum est: cùm enim, qui ascendit humor exiguus fuerit, hunc Sol vincens absumit, & exsiccat, ac cessare facit: at si eius copia amplior fuerit, impetum affert, ac motionem vehementiorem reddit: interdum verò Sole occidente ventus cessat, propterea quod motionem, quam addidit, aufert. Porrò & huiusmodi exhalationem perspicuum est, eam sortiri moderationem oportere, vt nec absumi, nec diu ex seipsa moueri valeat. Iam verò Sole ad occasum labente nihil prohibet ventos quosdam nihilominus spirare, veluti hi, qui calore detinentur, & quasi desiccantur vtque deuruntur, hac namque de causa, in meridie præsertim cessare venti solent; cùm autem iam aduesperascit, rursus exoriri, & magis flare*, &c. Signatè autem vterque humoris ascensi, vel superfusi mentionem facit, qui non alius esse potest, quàm vapor exhalationi ascensæ mixtus: docuit enim Arist. cap. 4. 2. Meteor. neque vaporem sine exhalatione, neque exhalationem sine vapore ascendere solere, sed à prædominante nomen desumi: tota enim ratio cessationis ventorum, vel motionis, aut maioris, vel minoris flatus, quatenus ad Solem pertinet, pendet ab hac humida parte. Solem igitur flatus sedare vterque scribit, quòd humorem hunc sursum du-

ctum, partem videlicet exhalationis humificam absumat; & hæc est illa μάρανσις & σβέσις, quæ ventos sternit explicata ab Arist. cap. 4, 2. Meteor. vbi hæc eadem quæstio ventilatur: tunc enim fit μάρανσις, vt cap. 3. de Respiratione docet, cùm alimentum, quod in minori est, amplior calor proripit, ac absumens occupat, priusquam aliud succedat, à quo nutriri minor ille calor possit; sed nullum est aliud alimentum in exhalationibus, quàm pars exhalationis humifica. Sic igitur dicemus Solem ampliori suo calore, minorem exhalationis calorem tabefacere humorem absumendo. Vbi etiam notandum Aristotelem hîc ventum aëris motum esse sibi sumpsisse, quod 2. Meteor. multis rationibus impugnat. Sed aëris nomine exhalationem intelligit in aëre consistentem, quæ aërem mouet, & vnà motum aërem ab ea. Est enim aër medium necessarium ad ventum efficiendum, quemadmodum & ad sonum. Vnde non potest fieri ventus exhalatio, nisi per aërem moueretur, & vnà cum ipsa aër. Quod autem cap. 4. 2. Meteor. negat, illud est, aërem casu motum, nec principium habentem, nec fontem motionis ventum esse; vnde subdit, *Remisso igitur calore, quo aër detinebatur, & quiescebat, rursus ipse aër mouetur, & ventus euadit:* quo loco patet aëris nomine exhalationem, quæ aërem mouebat, intellexisse, vt etiam Alexander com. 44. intellexit. Vnde approbare non possum interpretationem Theodoti illorum Arist. verborum ἡ τοῦ ἀναχοθέντος ὑγροῦ κίνησις, qui conuertit, *vel redundantis humoris commotio*; ita enim humoris redundantia causa esset motus in vento, quæ potiùs illius motum prohibet de Arist. sententia; si humida enim pars in exhalatione amplior sit, quàm venti requirant, vel non mouebitur flatus, vel lentè.

Sol quomodo & motus ventorum & cessationis causa.

Cùm verò plus mouetur Sole oriente.] Sicuti Sol sedat ventum, cùm exiguam hanc partem humidam inuenit, quia eam absumit, ita ampliorem eam inueniens, & motionem ventorum promouet, & maiorem impetum affert; quia quod excedit in ea humoris, ac impedit motum, absumit, vel partem calidam auget. Atque hoc est, quod inquit Aristoteles motionem, si magna fuerit, Solis exortu fieri ampliorem, quia Sol motionis est principium. Atque hinc habemus, quæ sit illorum flatuum natura, qui Sole exoriente vel mouentur magis, vel cessant: mouentur enim hi magis, qui humidam exhalationis partem copiosiorem habent; cessant, qui eandem habent minorem. Nemini igitur absurdum videri debebit, eundem Solem & ortus, & cessationis ventorum auctorem esse, quæ fortasse causa fuit proponendæ quæstionis; nam diuersam si statuamus causam & motionis, & cessationis ventorum ex varia materiæ quantitate facilè animas conquiescet. Quemadmodum autem ortus ventorum Sol oriens causa est, sic aliquando etiam causa est cessationis. Cùm enim motus halituum non adfuerit causa, & ipsos non moueri necesse est. Hoc autem vt verum sit, motus nec minimus esse debet, ne absumpto halitu cesset & ipse; neque valde magnus, ne occidente Sole integer tamen ille maneat. Sol igitur oriens duo facit contraria, & ventos mouet, & cessare facit. Idem tamen, vt oriens ortus causa est, ita occidens cessationis; primo modo, vt aiunt, positiuè, secundo priuatiuè.

Προβλ. λϛ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος τῆς δείλης πνεῖ; ἢ ἅπαντα τὰ πνεύματα τοῦ ἡλίου διαχέοντος τὸ ὑγρὸν γίνεται; τότε γὰρ συνεστηκὸς, ὅταν ἡ τοῦ θερμοῦ δύναμις πλησιάζῃ, ἐξάπτει. ὁ δὲ ζέφυρος ἀφ' ἑσπέρας πνεῖ. εἰκότως οὖν τῆς δείλης γίνεται. τότε γὰρ ὁ ἥλιος εἰς τὸν τόπον αὐτοῦ ἀφικνεῖται· καὶ ὁ βορέας καὶ ὁ νότος διὰ τοῦτο πλειστάκις πνέουσιν, ὅτι τὸ ἐναντίον ὑπὸ τοῦ ἐναντίου κρατούμενον, κατ' εὐθυωρίαν ἥκιστα δύναται διαμένειν, ἀλλὰ μᾶλλον ἐκ τοῦ πλαγίου. ὁ μὲν οὖν νότος καὶ βορέας, ἐκ τῶν ἐφ' ἑκάτερα τόπων τῆς τοῦ ἡλίου φορᾶς πνέουσιν· οἱ δὲ ἄλλοι, μᾶλλον ἐκ τοῦ κατ' ἀντικρύ.

Probl. XXXVI.

Cur Fauonius Sole occidente flat? An quòd omnes venti, Sole diffundente humidum fiunt. Tunc enim consistenter suspenditur, cùm calidi potentia propè accedit. Fauonius autem de occasu spirat: meritò igitur Sole occidente fit: tunc enim Sol ad locum ipsius accedit. Et Boreas, & Auster ob id frequentius spirant, quia contrarium à contrario oppugnatum secundùm rectitudinem minus potest permanere; sed magis è latere. Auster igitur, & Boreas ex lateribus locorum motus Solis flant. Alij autem magis ex opposito.

Gazę lapsus.

Nolui hoc loco à fide Græcorum omnium exemplarium Problema hoc in duas quæstiones diuidere; quamuis melius fortasse in duo Problemata seiungi posse, abdita interrogante di-

ctione

tione Διὰ τί, καὶ ὁ βορέας,&c. vt fecit Theodorus Gaza, qui quasi nouum Problema inchoaret, incipit. *Cur Aquilo, & Auster*, &c. neque dubitandi hac in re deest occasio: cùm videam totum hoc Problema multis erroribus scatere. Nam post illa verba. *An quod venti omnes sole diffundente humidum fiunt.* sequitur in Græcis emendatioribus τότε γὰρ συνεστικῶς, *Tunc enim consistenter*, &c. Cùm Camotianus, Isingrianus, & Aldinus pro τότε, habeant πότερον, *Vtrùm*, quam lectionem etiam habuisse antiquum interpretem videmus, sed parum congruenter, & Gaza videtur legisse τὸ πρότερον, vel τὸ πρὸ τοῦ, cùm vertit: *humor enim, qui ante hac concrescebat, tabescit, cum vis caloris in propinquo est.* Ex quibus verbis hoc etiam colligitur, vel [*tabescit*] in Gazæ versione supposititium esse, vel pro ἐξάπτει, ab eo lectum esse ἐξαπολείπει, vel simile quid. Quinimò in hac eadem quæstione & Gaza, & antiquus interpres sequens Problema comprehendunt, quòd incipit πότερον τὸ πνεῦμα &c. cùm in Græcis omnibus, quos viderim, codicibus seiunctum proponatur. Cùm igitur primum illud Problema, quo quæritur; cur Fauonius Sole occidente spiciare soleat, satis superiùs in expositione Problematis 34. exposuerimus, reliquum erit, vt secundam partem, aut fortè meliùs alterum problema exponamus, quod maximas in se continet difficultates.

Et Boreas, & Auster ob id frequentiùs spirant, quia contrarium, &c.] Theophrastus in principio libri de ventis, quamuis videatur causam potiùs inuestigare, & tradere magnitudinis, & diuturnitatis duorum horum ventorum; causam tamen communem esse videmus, cur frequentiùs spirent, quòd causa ab eo magnitudinis, & diuturnitatis eadem sit, ac quæ & secundo Meteoron. cap. 4. & in hoc Problemate, vbi quærit, cur tum à septentrionibus, tum à meridie venti potissimùm oriuntur. Ille igitur de hac re ita scribit. *Insunt autem eadem contrariis ventis, atque etiam contraria, & ambo sanè iusta de causa, vt Aquiloni, & Austro. Vtrique enim magni sunt, & diu spirant: propterea quòd ad septentriones, & meridiem (cùm hæ regiones sint ad latera cursus Solis, qui ab ortu est ad occasum, sitæ) multus, & copiosus aër contrudatur: vi enim Solis illuc expellitur: quamobrem & densissimus, & nubibus maximè plenus illic est. Cùm autem multus ad vtraque loca illa colligatur, & copiosior fluxus, & diuturnior frequentiùs efficitur. ex quibus sanè duobus & magnitudo, & continuitas, & multitudo ipsorum ac huiusmodi alia ortum habent.* Arist. etiam 2. Meteoron cap. 4. ad eandem rem hæc habet verba *Quin & eadem causa est, cur tum à septentrionibus, tum à meridie potissimùm venti oriuntur. Aquilones enim, & Austri inter ventos omnes maximè excitantur. Sol namque hæc vna loca non peruadit, sed ad ea sese applicat, ab eisque abducit. Ad occasum verò, & exortum perpetuò fertur, quam ob causam nubes ad latera coguntur; & accedente quidem eo humidi fit exhalatio; ad locum autem contrarium abeunte, aqua, & hyems. ob motionẽ igitur, quæ ad conuersiones, & à conuersionibus est, æstas fit, & hyems & aqua sursũ educitur, ac rursus generatur. Quoniã autẽ plurimũ aquæ in his locis descendit, ad quæ, & à quibus conuertitur (hæc autẽ sunt ad septẽtriones, & meridiẽ) & vbi aquæ copiam terra excipit, ibi plurima exhalatio, non aliter ac ex viridibus lignis fumus reddatur necesse est; ipsaq; exhalatio ventus est; ratione rectà euenit, vt plurimi, maximeq; principes venti inde oriantur, quorũ ij, qui à septentrionibus spirãt, Aquilones; qui à meridie Austri.* Quæ sanè cũ iis, quæ hoc loco proponũtur, maximè consentiunt: docet enim hîc Aquilonem, & Austrum frequentiùs spirare quàm alij venti, quia contrariũ à suo contrario oppugnatum è directo minimè potest diutiùs perdurare, quin euincatur: at quæ à lateribus sunt potiùs aduersam vim tolerant. Auster verò, & Aquilo ex cursus Solis lateribus spirant; cæteri aduersi potius occurrunt. Quibus meo iudicio inter se consentientibus videntur in hoc maximè conuenire, frequentius Austrum, & Aquilonem spirare, quòd is ab Vrsa, ille à Meridie initia ducat; atque loca hæc πλάγια esse ad Solis lationem, quæ ab Ortu fit ad Occasum. Cùm ergo Solis calor sit, qui vapores absumit, & exhalationes, rationi consentaneum est, vt regiones illæ, quæ ad latera cursus eius sunt, plurimas participent; quoniam eas Sol non attingens non potest materiam absumere, ex qua oriuntur: atqui vbi maior copia adest exhalationum, ibi ventos ingentes, plurimos, & frequentiùs excitari necesse est. In hoc igitur potissimùm locis ijs & Arist. & Theophrastus consentiunt, Austrum, & Aquilonem ex locis ad latera cursus Solis positis exoriri: quæ proculdubio ab ijsdem dicuntur esse ad Septentriones, & Meridiem. Sed quænam loca, quæ posita sint ad meridiem, vnde Auster oritur, veniant intelligenda; an bolus alter, an aliqua alia terræ pars, maxi ma adesse potest dubitatio. Si enim Auster perinde, ac Aquilo ex locis ad latera cursus Solis collocatis, & quæ Sol ipse non peruadit, vt 2. Meteor. asserit, initium ducit; falsum omninò erit Austrum è locis æstiuæ conuersioni subiectis dimanare; quod tamen ibidem multis rationibus conatus erat ostendere. Siquidem Solem non solùm loca illa attingere scimus, sed etiam pertransire; si per loca æstiuæ conuersioni subiecta cùm Alex. 31. 2. Meteor. ea intelligamus, quæ inter Æquatorem, & Cancri circulum continentur. Præterea ita videtur dicere Aristoteles Austrum, & Aquilonem è regionibus ad latera cursus Solis positis exoriri, vt velit Solem ipsum medium inter illas ferri, cùm hîc dicat, hos flatus surgere ex locis, quæ ad vtrunque latus cursus Solis sunt; quæ loca 2. Meteoron πλάγια,

Auster & Boreas cur frequentiùs spirant.

De Austri origine cõtrouersis in Arist. verbis.

 id est,

id est, *lateralia* appellauit. Atqui si ab æstiua conuersione Auster nobis oritur, vtraque loca, ex quibus hi venti excitantur ad vnum tantùm Solis latus erunt. Quam difficultatem, & contradictionem animaduertit quidem Aphrodiseus com. 19. 2. Meteoron, sed insolutam reliquit. Hanc fortè ob rem, & Franciscus Valeriola Enarratione prima quinti lib. Enarrationum medicinalium, & Hieronymus Magius lib. 3. Miscellaneorum c. 6. hac in re Aristotelem inconstantiæ, & contradictionis circa originem Austri accusarunt. Valeriola siquidem primò inconstantiæ Arist. hac in re reprehendit, quòd cap. 4. & 6. Meteoron à meridie loco Vrsæ opposito Austrum dimanare cùm voluerit, c. 5. non inde, sed ab æstiua conuersione principium habere docuit: quinimò non ab altero polo, non ab hyberno solstitio, sed ab exusta terrarum plaga. Quin si à meridie, vt cap. 4. & 6. ait Valeriola, ergo ab altera Vrsa, vt verum sit, quod subdiderat Arist. Solem motu suo hæc loca non adire; hoc enim solùm de duobus oppositis polis dici potest, cùm Sol vltra duos Tropicos non progrediatur: conuersionum autem loca & adire, & transire Solem cuique manifestum videtur. Accedit quod c. 6. Austrum dicit secundùm diametrum Aquiloni oppositum esse: cùm verò Aquilo ab extremo orbis cardine, id est, ab altera Vrsa initium ducat; Austrum, vt sint ex diametro contrarij, ab altero polo opposito oriri concludendum erit; quod tamen illis verbis manifestè negauit. *Auster autem ab æstiua conuersione spirat, non ab altera Vrsa*; quod etiam negauit sub finem capitis quinti; quinimò addit, neque ex Aristotelis mente dici posse Austrum nasci ex locis æstiuæ conuersioni suppositis, cùm inde idem, cùm de positione ventorum loquitur, Cæciam prouenire asserat. His omnibus addit Maggius Aristotelem Problemate decimo, vndecimo, duodecimo, decimo septimo, & vigesimo primo apertè testatum esse ab altero polo Austrum aduentare. Sed præcipua errandi occasio Valeriolæ fuit, quòd putauerit idem esse Arist. meridiem, & alterum polum, cùm cap. 5. lib. 2. Meteoron omnia duo illa distinxerit illis verbis. *Nam terræ habitabilis duo segmenta sunt, vnum ad supernum nostrum polum, alterum ad reliquum, & ad meridiem, eáque timpani speciem habent.* Ideò enim simul iungit Aristoteles, & polum alterum ad meridiem, vt optimè pro Aristotele adnotauit Federicus Bonauentura; quia nos propè Vrsam habitantes ex eodem latere, & terræ tractu aspiciunt & polus alter, & pars meridiana, atque ex eodem Cœli aspectu. Vnde si nostram secernas habitationem per circulum ab ortu ad occasum per medium nostrum verticalem punctum transeuntem, tota ea Cœli, & terræ pars nobis erit meridiana, quæ à circulo isto Æquatorem versus tendit. Neque censeant hæc gratis afferri, Alexander Aphrodisiensis 2. Meteoron Comm. 28. id de præceptoris mente esse ijs verbis docuit. *Inquit autem habitabilem plagam, quæ nostra est, ad superiorem vergere polum; alteram verò ad meridiem, & ad alterum polum: non quidem quod meridies ad ipsum polum sit, sed quia habito respectu ad nos, versus easdem partes sit polus, secundùm quas meridies nobis est.* Ex quibus perspicuè habemus, aliud esse alterum polum, aliud meridiem; & ideò non idem esse ab altero polo Austrum flare, & à meridie: cùm ventus hîc possit ab æstiua conuersione exoriri, atque sic à meridie, sed tamen non ab altero polo: quoniam æstiuus circulus à plaga Cœli meridiana nos aspiciat, vnde circulum hunc possumus meridiē nostrum vocitare. Quam sententiam confirmauit com. 27. cũ inquit. *Videtur autem modo exquisitè, & exactè inquirens, ostendere, quoniam ab æstiuis versionibus versus nos spirat Auster: sub his enim meridies nobis est: efflans igitur illinc versus vrsam ad habitabilem nostram accedit, quæ ad vrsam vergens sita est, Inter enim manifestum semper circulum, qui propter poli Borealis eleuationem semper apparet, & circulum, qui Tropicus æstiuus est, pars ipsius terræ est, quam nos habitamus. Venti autem, qui à versionibus æstiualibus flant, propter hoc, quòd ab eisdem partibus accedunt ad nos, sub quibus etiam Tropicus hyemalis est, ab eodem etiam Tropico videntur efflare: qui tamen habito respectu ad mundum ipsum, ex altera parte situs est. Cum igitur ab æstiuis versionibus spiret Auster, sub quibus noster meridies est*, &c. Nec aliud significauit Olympiodorus, vbi 2. Meteoron docuit duplicem Notum, id est meridiē inueniri; alterũ respectu nostri, alterum totius orbis ratione. Nihil igitur absurdũ dixit Arist. dum statuit Austrum à meridie, atque ab æstiua nobis occurrere. Sed quomodo occurremus difficultati ab Alexandro propositæ, quam insolutam tamen reliquit. Quomodo si ab æstiua conuersione spirat Auster, vt cap. 5. 2. Meteor tradidit Arist. verum esse possit eundem flatum à locis, quæ Sol non adit, excitari, cùm æstiuam conuersionem Solem adire doceat ipsemet Aristoteles scribens motionem esse à conuersionibus ad conuersiones. An dicendum cùm doctissimo Bonauentura Solem vnà loca illa non ἐπέρχεται, id est, vt idem declarat de solis cursu sermonem habens οὐκ ἀεὶ φέρεται, id est, non semper ferri super ea, vnde sensus erit plurimos Aquilones, & Austros ab vrsa, & meridie oriri, quoniam Sol vrsam, & meridiem non ἐπέρχεται, id est, non adit sic, vt feratur quotidie ad illas, quemadmodum ad Ortum, & Occasum, quo fit, vt sint loca ad hunc Solis cursum verè πλάγια, *lateralia* videlicet. Verba autem huius Problematis, quibus asserere videtur flatus hos surgere ex locis, quæ ad vtrunque latus cursus Solis sunt, vt & cap. 4. 2. Meteoron nihil efficiunt sit vocem ἐφ᾽ ἑκάτερα, nihil aliud significaret, quàm

Valeriolæ de Arist. inconstantia in Austri ortu reprehensio.

Confutatio Valeriolæ & Hier. Maggij.

quàm πλαγίαν, neque enim semper vtranque partem, vel loca vtraque dicit, sed interdum alterum ex duobus, & alterutrum: vnde sententia esse potest Austrum, & Aquilonem ex locis, quæ ad alterũ ex duobus lateribus cursus Solis sunt, excitari, & ex altero latere lationis ipsius, quomodo accepta verba nullam haberent difficultatem. Aut certè cùm Vicomercato nostro Com. 50. 2. Meteoron Arist. vbi de ventorum positione disserit, licèt in Græcia philosopharetur; disputationem tamen ita instituisse, ac si sub æquatore fuisset: siquidem scripsit ab occasu brumali Aphricum, ab Ortu Eurum prouenire, quod quidem, & si sub æquatore, & in torrida Zona veritatem habere dicamus, in Græcia tamen, & locis nostris rem ita euenire non posse luce meridiana clarius est. Ideóque ex vtroque latere cursus Solis ventos ad nos progredi dicimus. Verè enim nostri respectu Austri, Euri, Aphrici ex vno latere ad nos veniunt, scilicet meridionali: Cæcias, Aquilo, & Argostes ex altero id est Septentrionali. Vnde vox ἐφ' ἑκάτερα, nihil aliud hoc loco dicit, quàm Meridiem, & Vrsam, & loca ad latera Solis motus collocata, qui fit ab ortu ad occasum; atque ad nos relata verè duas oppositas partes significabit, & latera, ex quorum altero Auster, ex altero Aquilo ad nos perueniat.

Quid si cùm eodem dixerimus, [*contrarium à contrario oppugnatum secundùm rectitudinem minus posse permanere.*] Aristotelem hîc contraria non tam vocare flatus ipsos, vt Austrum, & Aquilonem; Subsolanum, & Fauonium, aut loca, ex quibus veniunt, vt Meridiem, & Septentrionem; Ortum, & Occasum, quàm Solem, & humidam materiam, ex qua ipse Sol exhalationes excernit. Vnde cùm dicit Aristoteles contrarium oppugnatum aut superatum κατ' ἰθυωρίαν, à suo contrario minus posse permanere, intelligit materiam Solis itineri subiectam, & sic secundùm rectitudinem superatam citiùs, faciliúsque absumi, vt ex ea propterea exhalationes excernantur. Quia enim recto tramite, id est semper, & quotidie super illam fertur, & iter facit. Etenim hoc est, quod cap. 4. 2. Meteoron dicebatur, Solem ἀεὶ φέρεσθαι, id est *ferri semper* ad Ortum, & Occasum. At si non κατ' ἰθυωρίαν, superetur contrarium à contrario, sed vt addit Arist. ἐκ τοῦ πλαγίου, id est, si Sol materiam hanc ad latera habeat non suo cursui subiectam, tunc quia non adeò facilè eam absumat, quia potiùs maiorem illius copiam coaceruari permittat maiorem etiam exhalationis copiam excitabit: quæ res causa est crebrioris, vehementiorisque flatus Austri, & Aquilonis. Itaque cùm Arist. concludit alios ventos ἐκ τοῦ κατ' ἀντικρὺ, excitari, non intelligit cæteros aduersos occurrere, vt Gaza in traductione voluit: quasi reliqui contrarij sint inter se, non Austri, & Aquilones. Docuerat enim cap. 6. libro 2. Meteoron non minus è diametro spirare, & ex consequenti non minus aduersus Austros, & Aquilones quàm Subsolanos, & Fauonios spirant enim ex locis contrarijs, id est ex maximè distantibus, & per diametrum: sed voluit dicere alios ex locis cursui Solis subiectis exoriri; Aquilonem verò, & Austrum ex lateralibus, nam & cùm τὸ πλάγιον dicit, potius flatuum contrarietatem, ac oppositionem, quàm hanc locorum respectu cursus Solis, diuersitatem intellexit. Hinc etiam aliæ Valeriolæ argumentationes dissoluuntur. Nam quod 6. cap. 2. Meteoron in ordinatione ventorum Austrum ab opposito loco flare dixerat, intelligit, per oppositum locum, partem nostram meridianam, atque diametrum sumit, vt superius ex doctissimo Vicomercato com. 50. Meteor. in Horizonte non totius terræ, sed nostræ tantùm partis habitabilis, quæ ad Septentriones inter circulum Articum, & Tropicum Cancri posita continetur. Item quod ait Cæciam, non Austrum flare ab æstiua conuersione Arist. voluisse omninò abhorret à veritate. Cæciam etenim voluit ab ortu æstiuali nobis occurrere, Austrum verò ab æstiua conuersione, id est à locis æstiuæ conuersioni subiectis ad nos fluere. Quod demum addit Aristotelem sui immemorem asseruisse nullum ventum ab æstiua conuersione spirare, cùm prius tamen idem spirare dixisset, omnino delirantium est figmentum, & illius, qui traductionis solius Latinæ malè factæ rationem habuerit. Sed si & Græca verba considerauerit, & quæ com. 31. Alexander tradidit, statim ab hac sententia dimouebitur, quod inter Latinos Suessanus Alex. monitu ductus olfecit. Quæ verò à Maggio ex Problematibus multis huius sectionis contra Arist. proferuntur, non multi facienda sunt, primò quoniam sæpè in iis vulgares, & aliorum sequitur opiniones, vt si aliud sentiat, aut scribat in grauioribus disputationibus, & in quibus loquitur ex animi sententia, non sit propterea dicendum sibi ipsi eum esse contrarium. Sed si etiam ea, quæ in expositione illorum à nobis dicta sunt ad lancem veritatis ponderare voluerimus, non sibi ipsi contradicere, aut varium esse dicemus.

Προβλ. λζ.

Πότερον τὸ πνεῦμα ἀπὸ πηγῆς τινὸς φέρεται ὥσπερ τὸ ὕδωρ· καὶ ταύτης οὐκ ἔστιν ἀνωτέρω αὐτὸ ἐνεχθῆναι; ἢ οὔ καὶ πότερον ἀπὸ ἑνὸς σημείου ἢ ἀπὸ πλείονος τόπου; ἔνια μὲν οὖν ἐστιν ὅμοια· ἃ καὶ ἐπὶ τῶν ὑδάτων συμβαίνει γίνεσθαι. τότε γὰρ

ὕδωρ, ὅταν εἰς τὸ κάταντες φέρηται, θᾶττον ῥεῖ, ἢ ὅταν ἐν τῷ ἐπιπέδῳ καὶ ὁμαλῷ λιμνάζῃ. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ πνεύματα. ἐπὶ μὲν γὰρ τοῖς ἄκροις καὶ τοῖς ὑψηλοῖς, ἀεὶ ἐν κινήσει ὁ ἀήρ. ἐν δὲ τοῖς κοίλοις ἠρεμεῖ πολλάκις, καὶ ἄπνοια γίνεται. ἔτι ἐπὶ τοῖς σφόδρα ὑψηλοῖς ὄρεσιν, οὐ γίνεται τὰ πνεύματα, οἷον ἐπὶ τῷ Ἄθῳ, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις. σημεῖον δέ· ἃ γὰρ ἂν καταλείπωσιν τῷ προτέρῳ ἔτει θύοντες, εὑρίσκεσθαί φασι διαμένοντα τῷ ὑστέρῳ. δῆλον οὖν ὅτι ὥσπερ ἀπὸ πηγῆς τινος, καὶ ἡ τοῦ πνεύματος φορὰ γίνεται. εἰς τὸ ἄνω οὖν οὐκ ἔτι δύναται διικνεῖσθαι, διὰ τοῦτ᾽ οὖν ἐπὶ ὑψηλοῖς τοῦτο συμβαίνει. ὁμοίως δ᾽ ἂν καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος εἴη. οὔτε γὰρ ὕδωρ λάβρον, οὔτε πνεῦμα ἐξαίσιον ἐν τοῖς ὑψηλοῖς φαίνεται γίνεσθαι.

Probl. XXXVII.

Ventus an ex vno loco, vt ex fonte quodam emergat.

Vtrùm ventus à fonte quodam emergit, vt aqua: Et hic non est superius, vnde educatur, an non, & vtrum ex vno puncto, an à pluribus locis? Quædam igitur sunt similia, quæ & in aqua videmus accidere. Aqua enim cum deorsum fertur, velociùs fluit, quàm quando in plano, & æquali situ quasi stagnat. similiter & venti. In editis siquidem, & excelsis aër semper in motu est, in concauis sæpè quiescit, & nulla fit euentatio. Præterea in multùm altis montibus non excitantur venti, vt in monte Atho, & aliis similibus, cuius signum. Quæ enim relinquunt, qui aliquo ante tempore sacrificarunt, posteriori integra aiunt reperire. Manifestum igitur, quòd sic à fonte quodam etiam venti motus fit. In superiora igitur non amplius potest efferri. Propter hoc igitur in excelsis hoc accidit. simile verò & in aqua eueniet. Nec enim aqua vehemens, nec spiritus rapidus locis excelsis videtur fieri.

Primo lib. Meteoron cap. 13. nobiles quinque de ventis difficultates proponit discutiendas. Quid sit ventus. Quomodo generetur. Quæ sit causa mouens. Principium eius vnde ducatur. Et postremò, Vtrùm ventus quasi ex vase tanquam ex vno fonte fluere sumendus sit, & eò vsque ex illo fluere quoad vacuum reddatur tanquam ex vtribus emissus: an verò, quemadmodum etiam pictores fingunt, & se principium emittant. His omnibus cap. 4. 2. Meteoron satisfecisse professus est, ea de more colligens, quæ docuerat. Postremas ex iis quinque Problemate hoc discutiendas sibi sumere arbitramur, nempe vndénam venti principium sumant, & vtrùm ventus quasi ex vase tanquam ex vno fonte fluere sumendus sit; & ex eo vsque fluere, quoad vacuum reddatur; quæ etiam cap. illo 4. 2. Meteoron prosecutus est, vnde quæ hoc loco proponuntur, faciliùs intelligentur. In prima enim ex postremis duabus quærebatur, vnde

Ventorum obliquæ motionis principiũ an ex superis, an potius ex inferis.

principium habeant venti motionis obliquæ, ex supero loco, an ex infero? Quod enim motus ex supero sit, vt ipse ibi ait, illustratas antequam spirent, aër, etiam si nubilus fuerit, aut caliginosus, id inde ostendit, quòd priusquam ventus manifestè veniat, flatus principium moueri significat; tanquam principium desuper habeant. At è contra exhalationem è terra oriri satis constat, tanquam vi caloris ex agris tepefactis, & ex aquis excitatam: quare ex infero loco principium habere videbuntur. De qua re cùm ita dubitasset, sic posteà soluit quæstionem. *Quoniam autem ventus quædam est exhalationis siccæ ex terra ascendentis multitudo, quæ circa terram mouetur, perspicuum est motionis principium è supero esse; materiæ autem, & generationis ex infero.* Quam solutionem, vt probaret ita subiungit, ἡ μὲν γὰρ ῥεύσεται τὸ ἀνιόν, τὸ αἴτιον; quod est, *ad quem enim locum fluxerit, quod sursum conscendit, inde causa est*, id est vt motionis principium. At fluit exhalatio in sublime euecta in aërem circumductum, quem aërem in circuitu suprà vocauerat. Inde igitur principium habebit. Cùm autem subdat hæc verba. *latio enim eorum, quæ longius distant à terra est domina.* Quæ optimè omnium Olimpiodorus ita exponit lationem eorum, quæ longiùs distant, cœlestium videlicet corporum principalem esse causam mouentem, imperium in omnia sublunaria habentem vt docuerat in principio Meteor. Causa igitur vnde principium motus primam, & remotam motionis obliquæ ventorum constituit cœlestem lationem, proximiorem, & tangentem aërem circumductum. Postrema quæstio ex propositis in Meteorologicis dissoluenda erat. An ex materia actu collecta, quasi ex vtribus venti fluant, non secus ac fluuios nonnulli oriri asseuerabant ex aqua sub terra congregata, vt eam, dumtaxat, quæ iam est fluere crederent non gigni aliam. Quam quæstionis propositionem

eandem

eandem eſſe, atque hæc, quæ hoc loco proponitur diſcutienda quilibet, qui Ariſt. verba perlegerit, facilè intelliget, quin & eandem eſſe diſſolutionem, vt huius loci inde tanquam ex acromaticis libris explicatio deſumi meritò debeat. Dubitationi igitur illic poſtremò propoſitæ ſatisfacit Ariſtoteles ita ſcribens. *Multis porrò exhalationibus paulatim coëuntibus ventos oriri, non aliter ac amnium fontes terra humorem ſcaturiente fiunt; re etiam ipſa perſpicuum eſt. Vnde enim quiſque ſpirat, ibi omnes minimi habentur; progredientes autem longiùs illuſtriores ſpirant.* Venti igitur de Ariſt. ſententia fontes habebunt, à quibus principium ducant. Ac fontes quidem, vt primò Meteor. mõſtratum eſt, fiunt multis guttulis paulatim ex ſtillante terra coëuntibus, vt merito ex multis exhalationibus paulatim coëuntibus ventum pariter oriri dicendum ſit. Ita enim non quaſi ex vtribus emittentur; ſed ex ſe initium emittent. atque altera quidem pars defluet, altera orietur; quoniam materia ſucceſſiuè gignatur, vt in manantibus fontibus, nec alia vſus ibi eſt ratione, quàm ea, quam in modo generationis fontium vſus fuerat. Sed nos ſolùm ex magnitudine, & multitudine ventorum, quam in annis flatuoſis obſeruamus, colligere poſſemus, quæ tanta nullibi locorum in aëre contineri vlla ratione poſſet. Vt prætercam ſi ex collecta actu exhalatione tanquam in magno ventre ventus oritur, nullam ferè eſſe cauſam, cur pluuiis annis venti ſileant, ſqualidis creberrimi ſpirent ac vehementes; vnde meritò hîc dicit. Ventorum lationem, quemadmodum & aquæ, ex fonte veluti quodam actitari, ſuprà quem præterea nihil efferri ſe ſupra poteſt, idcircò locis excelſiſſimis ventos non excitari; non quòd exhalatio ibi generetur, quoniam ortus eius principium è terra eſſe iam alibi docuerat; ſed eandem eo in loco, & fonte temperari, aptámque reddi ad obliquum illum naturalem motum, fontis namque locus eſt, quietus ille aër, qui circumductum tangit, in quo exhalationes, quæ è terra ſurſum conſcendunt, iam ad ſymmetriam redditæ paulatim coëuntes, & ex aëre moto in quietum deſcendentes fontem creant; ex quo ventus, exhalatióque obliquè fluere incipit, & ferri lateraliter. Symmetriam verò hanc docente Ariſtotele 2. Meteor. exhalatio recipit ab aëre, qui mouetur, & ipſa de cauſa, quia mouetur, atque à cœleſti conuerſione quatenus aërem hunc agitat, ſecúmque rapit, vt ipſe aër in illius virtute mouentis cauſæ ſubeat rationem. Atque hinc etiam educet, quomodo non ex materia iam actu collecta gigni ventos arbitratus ſit, ſed ex ea, quæ continenter fiat. Cùm enim genitæ exhalationes ſurſum ferantur in aërem illum, ſi eo modo, quo diximus, temperatur, deſcendunt in quietum aërem, ac paulatim coëunt, fontémque ſubinde venti conſtituunt, ac alia quidem materia fluit iam genita, alia de nouo gignitur, ac accedit, non ſecus ac in amnium fontibus contingit, vt aër ille circumductus cum ſtillante guttulas terra proportionem habere videatur. Ex quo ſi vt in amnibus euenit quaſi riuulos quoſdam, nouas ex aliis aëris locis accipiat, iam fluens exhalatio exhalationes, fit ventus ingens, & illuſtris longiùs progrediens, qui in ſui ortus initio obſcurus, & debilis flabat, vt perbellè Aquilonum exemplo 2. Meteor. docuit Ariſt. atque hoc eſt, quod in problematis ſolutione idem acutè dubitabat, an ex vno tantùm puncto, vel ex loco ampliore venti motionis principium haberent.

Προβλ. λη.

Διὰ τί ποτε τοῦ μὲν νότου πνέοντος, ἡ θάλαττα κυανέα γίνεται· τοῦ δὲ βορέου ζοφώδης; ἢ ὅτι ὁ βορέας ἧττον τὴν θάλατταν ταράττει; τὸ δὲ ἀταρακτότερον ἅπαν, μέλαν φαίνεται.

Probl. XXXVIII.

Cur quandóque Auſtro ſpirante mare cæruleum redditur; Aquilone verò nigrum? An quod Aquilo minus mare perturbat: omne verò quod tranquillius eſt, atrum videtur. Auſtro ſpirante cur quandoque mare cæruleum Aquilone nigrũ.

In traductione huius Problematis Gellium potius ſequi voluimus lib. 2. cap. 30. quem Gaza imitatus eſt, quàm antiquum interpretem. Auſtro enim flante mare potius cæruleum fit, & vox *κυανέα*, id potius ſignificat, quàm nigrum; præterea etiam mare verum eſt, quo tranquillius, eo etiam magis nigrum reddi, ſi vera ſunt, quæ ſectione 23. Problemate 6. & 23. ſcripta ſunt, vt re vera pro *ἀτακτότερον* legiſſe videatur *ἀταρακτότερον* dum vertit: *omne autem, quod trãquillius eſt, atrum eſſe videtur.* Sed quoniam hîc Boream minus mare perturbare aſſeruit, cùm alioqui Homerico illo verſu ibidem ab eo poſito videatur impetum Aquilonis repræſentare, decreui non aliam hîc inducere expoſitionem huius Problematis, quàm eam, quam ibidem tradidit Gellius. ſic igitur loquitur. *Hoc ſæpenumerò in vndarum motu obſeruatum eſt, quas Aquilones venti quique ex eadem cœli regione aër fluit, quáſve faciunt in mari Auſtri, atque Aſrici. Nam fluctus, qui flante Aqui*

te Aquilone maximi, & creberrimi excitantur, simul ac ventus posuit, sternuntur, ac conflaccescunt, & mox fluctus esse desinunt. At non idem fit flante Austro, atque Affrico: quibus nihil iam spirantibus, undæ tamen factæ diutius tument, & à vento quidem iamdudum iranquillæ sunt; sed mare est etiam, atque etiam vndabundum. Eius rei causa esse coniectatur, quòd venti à Septentrionibus ex altiori cœli parte in mare incidentes, deorsum in aquarum profunda quasi præcipites deferuntur, vndásque faciunt, non prorsus impulsas, sed vi intus commotas, quæ tantisper erutæ voluuntur, dum illius infusi desuper spiritus vis manet. Austri verò, & Affrici ad meridianum orbis circulum, & ad partem Axis infimam depressi, inferiores, & humiles per suprema æquoris euntes protrudunt magis fluctus, quàm eruunt: & idcircò non desuper læsæ, sed propulsæ in aduersum aquæ, etiam desistente flatu retinent aliquantisper de pristino pulsu impetum. Id autem ipsum, quod dicimus ex illis quoque Homericis versibus, si quis non incuriosè legat adminiculari potest: nam de Austri flatibus ita scribit.

Ἔνθα νότος πόντοιο λυδῶνα εἰς λᾶαν ὠθεῖ *quod est.* Auster vbi insanas vrget sub saxa procellas. Contra verò de Borea, quem Aquilonem appellamus, alio dicit modo.

Καὶ βόρεης αἰθρηγενέτης μέγα κῦμα κυλίνδων, *quod est,* Sudificúsque altos Aquilo rotat impetu fluctus.

Ab Aquilonibus enim, qui alti, supernique sunt fluctus excitatos, quasi per prona volui dicit: ab Austris autem ijs, qui humiliores sunt, maiore vi quadam propelli sursum, atque subijci: id enim significat verbum λᾶαν ὠθεῖ, id est lapidem *propellit, sicuti in alio loco* λᾶαν ἄνω ὠθεῖ, id est lapidem sursum propellit. *Id quoque è peritißimis rerum Philosophis obseruatum est: Austris spirantibus mare fieri glaucum, & cæruleum: Aquilonibus obscurius, atriúsque. Cuius rei causam, cùm Aristotelis libros Problematum percerpsissemus, notaui, cur Austro spirante mare cæruleum fiat: Aquilone obscurum, atriúsque? An propterea quod Aquilo minus mare perturbat: omne verò quod tranquillius est, atrum esse videtur.* Hactenus Gellius. Quibus constat Aquilonem dici minus mare perturbare, quia magis superficiem maris agitando, quàm profundiores partes, facilius etiam fluctus ab eo eleuati concidunt; contra verò ab Austris fieri, & propterea ab ijs glaucus, & cæruleus apparens color mari inducitur: ab Aquilone autem ater. cur verò per quietem, & tranquillitatem aquæ marinæ ater color magis inducatur iam à nobis sectione 23. in expositione duorum illorum Problematum explicatum est, vt non placeat, nec communis Græca lectio, nec antiqui interpretis, qui contrarium potius induxerunt omne perturbatum magis atrum videri scribentes. Dixit autem *videtur*, quia tota hac oratione de apparentibus, non de veris coloribus disseritur.

Πρόβλ. λθ.

Διὰ τί οἱ νότοι μικροὶ μὲν πνέοντες οὐ ποιοῦσιν ἐπινεφῆ ἤτοι συννέφειαν· μεγάλοι δὲ γινόμενοι, ἐπινεφοῦσι; ἢ διότι μικροὶ μὲν πνέοντες, οὐ δύνανται πολλὰ νέφη ποιεῖν; ὀλίγον οὖν τόπον κατίσχουσιν. ὅταν δὲ μεγάλοι γίνονται, πολλὰ ἀπωθοῦσι· διὸ δοκοῦσι μᾶλλον ἐπινεφεῖν.

Probl. XXXIX.

Austri parcè flantes nõ nebulosi, sed magni.

Cur Austri parcè flantes non colligunt nubes; magni autem facti supernebulant? An quoniam parcè flantes non possunt multas nubes facere: modicum ergo locum occupant. At magni facti, multa impellunt, & propterea videntur magis nubes inducere.

Vix eget expositione hoc Problema, quo quæritur, quam ob causam Austri cùm leniter, & blandè spirant, nubes multas colligere nequeant: magni autem facti multas colligant, & pluuij reddantur, & prioris causam esse dicit, quia cùm languidè fluunt, nec magni sint, cùm non multum & aëris, terræ, & aquæ spacium in fluxu occupent, non possunt multas exhalationes eleuatas coniungere, & vnire, ita vt in nubes vertantur, nubilúmque cœlum reddant: cùm verò magni, & validi spirant, aërem, & exhalationes ex multis locis impellunt, colligunt, atque in nubes coniungunt. Vnde optimè Theophrastus lib. de ventis, ob hanc causam Austrum serenitatem in vicinis locis inducere dicebat, quòd pauciorem adhuc collegerit materiam, quam potius depellit: ijs verò, qui longiùs incolunt, quoniam magnus spirat, pluuium semper se magis præbere, & potius cùm desinit, quàm dum fluere incipit: quoniam cùm incipit, pauciorem, cum verò progressus fuerit, maiorem aëris copiam depellat, qui in hunc modum collectus, nubilus efficitur, atque densatus, pluuius redditur. A maiori autem, vel minori principio initium ducere non parum differt, quandoquidem si principium paruum fuerit, serenus Auster erit; si verò magnum, eo quòd plus aëris, & exhalationum admixtarum compellat, nubilus, & pluuius.

Πρόβλ.

Προβλ. μ.

Διὰ τί ὁ μὲν βορέας ἀρχόμενος, μέγας· λήγων δὲ, μικρός· ὁ δὲ νότος, ἀρχόμενος, μικρός· λήγων δὲ, μέγας; ἢ ὅτι ὁ μὲν βορέας, ἐγγὺς ἡμῶν· ὁ δὲ νότος, πόῤῥω. ὁ μὲν οὖν, ὅταν ἄρξηται, εὐθὺς παρ' ἡμῖν· τοῦ δὲ, ἅτε διὰ πολλοῦ χρόνου, ἡ ἀρχὴ διασκεδάννυται, καὶ πρὸς ἡμᾶς μικρὸν ἀφικνεῖται αὐτῆς τὸ πρῶτον· τῆς δὲ τελευτῆς τοῦ μὲν, αἰσθανόμεθα, τοῦ δὲ, ὅλως οὐκ αἰσθανόμεθα ὥστε εἰκότως ὁ μὲν, ἀσθενὴς, παυόμενος· (ἀσθενὴς γὰρ ἡ τελευτὴ πάντων) ὁ δὲ, οὔ. τῆς γὰρ τελευτῆς οὐκέτι αἰσθανόμεθα αὐτοῦ.

Probl. XL.

Aquilo incipiens cur magnus, desinésparuus; Auster ècõtra.

Cur Aquilo quidem incipiens magnus; desinens autem paruus: Auster autem incipiens quidem paruus, desinens verò magnus? An quoniam Aquilo quidem propè nos est; Auster autem longè. Ille igitur vbi primùm incipit, confestim apud nos est. Alter autem longo tempore peracto principio dispergitur, & ad nos parua ipsius portio primò peruenit. Vnde finem vnius quidem sentimus, alterius minimè. Quamobrem meritò ille quidem imbecillus cessat, (imbecillus enim est finis omnium) alter verò non. Finem enim non sentimus ipsius.

Cum Theophrastus lib. de ventis hanc quæstionem proposuerit discutiendam. Cur Auster desinens magnus sit, Aquilo incipiens, quam non semel hac sect. 26. 19. 40. & 46. examinandam in medium deduxit, cuius explicandæ occasione doctissimus vir, & amicus singularis Federicus Bonauentura in Com. in librum illum Theophrasti, etiam Problema hoc Arist. & 46. diligenter & examinauit, & explicuit, & ita doctè, & accuratè, vt meliùs non possit, superfluus essem, & in amicum ingratus, si aliam expositionem horum Problematum hìc afferre vellem. Quærit igitur, cur Aquilo sicut magnus incipit, ita paruus desinit. Auster autem è contra, vt paruus incipit, ita magnus cessare soleat.

An quoniam Aquilo quidem propè nos est, Auster autem longè.] Hæc est immediata causa Problematis, quæ ex propinquitate loci, aut distantia desumitur; sed immediata magis illi, vt vero philosopho erat inuestiganda. Id verò facit, cùm subdit. *Ille igitur, vbi primùm incipit, confestim apud nos est*, id est Aquilo. *Alter verò*, id est Auster, *longo tempore peracto principio dispergitur, & ad nos parua ipsius portio primò peruenit.* At ne hic quidem finis est inuestigationis causæ; causa enim inuenienda est, cur flatus, qui longiùs absunt, cùm cessant, magni spirent, & subinde contraria, quare flatus, & subinde Auster incipiens exiguus sentiatur; propterea dicit id euenire, quia diù protracta est motio, & principium, ac corpus venti, & ideò dispergitur principium ipsum, exiguúmque idcircò ad nos primò deuenit. Theophrastus postea T. illo 8. subiungit causam, cur Auster in fine nobis magnus sit, & cùm cessat, & eam esse dicit, quòd cùm multitudo collecta fuerit exhalationum, tunc magnus fit effluxus. At in fine spirationis copia hæc colligitur exhalationum, igitur in fine fit magnus Auster, exiguus in principio. Quod si causam quæramus, cur in fine è contra Aquilo exiguus sit: illam subdit, cùm dicit. *Vnde finem quidem vnius sentimus, alterius minimè. Quamobrem meritò ille quidem imbecillus cessat, (imbecillus autem est finis omniũ) alter verò non. Finem enim non sentimus ipsius.* Finem, inquit Arist. spirationis Aquilonis sentimus, Austri non sentimus: omnium finis imbecillus est; igitur meritò Aquilonem in fine exiguum percipimus. Neque enim Aponensis audiendus est, qui in explicatione huius Problematis arbitratur de Aquilone dictum esse, nos finem ipsius nil præterea sentire: vnde ita scribit. *In Borea verò contrarium accidit: omnino enim non sentimus ipsum circa finem insufflationis eius.* Et paulò post. *Et quia Boreas, vt dictum est, prius est imbecillis, non sentitur in fine etiam si perflet.* Affirmat enim hoc de Aquilone, non negat, vt dicebamus, Arist. & dicit. Quoniam ventorum omnium finis imbecillus est, nos verò finem percipimus Aquilonis, & ideò exiguum eum esse tunc sentimus. Et profectò quomodo negare possumus finem Aquilonis non sentire, si imbecillum tunc esse percipimus? Omnis enim flatus cùm in fine spirationis est, imbecillus est: & è contra: quamobrem cùm imbecillum ventum sentimus, iam finem ipsius sentimus; at Arist. dicit manifestè Aquilonem nos sentire imbecillum. Verùm aduersus hæc, quæ dicta sunt de magnitudine, & exiguitate tùm Austri, tùm Aquilonis, magna se offert silua dubitationum. Primùm enim, quòd inquiunt Aristoteles, & Theophrastus, Austrum imbecillum à nobis sentiri, quia è

longinquo veniat, multúmque temporis iam ſpirauerit, hoc parum firmitatis habere videtur, ſi vera ſunt, quæ ipſemet docet 4. c. 2. Meteor. ſcribit enim eo loco Philoſophus idem de ventis contingere, quod de fluuiorum principijs, ac fontibus, & propterea ventos omnes vbi exoriuntur, ibi imbecillos eſſe; cùm verò longum iter peragrarint, magnos, ac illuſtres, verba hæc ſunt. *Multis porrò exhalationibus paulatim coëuntibus eos exiſtere, non aliter ac amnium fontes terra humorem ſcaturiente fiunt, re etiam ipſa perſpicuum eſt: vnde enim quiſque ſpirat, ibi omnes minimi habentur; progredientes autem longiùs, illuſtriores ſpirant.* Sequitur autem ex his Auſtrum ingentem admodum ad nos accedere oportere, quia è diſtanti terræ tractu veniat. Secundò ex iiſdem verbis nutat cauſa de Aquilonis magnitudine allata; ſi enim in noſtris locis oritur Aquilo, ergo exiguus, & imbecillus eſſe debet, ſiquidem, inquit Ariſtoteles, ventos omnes exiguos eſſe eo loco, vnde flare incipiunt, atque in principio ſui ortus: ex quo teſtatur ibi Ariſt. ad Vrſam hyeme ventorum eſſe ſilentia, & tranquillitates eadem de cauſa: qui enim flatus ibi ſpirat, exiguus tum ſpirat, & ob imbecillitatem latet; mox vltra progrediens, & ad loca diſtantiora, ventus iam illuſtris euadit, & magnus, vt ipſe ſubdit; quæ ſententia mirificè iis, quæ de Aquilonis magnitudine in ſuo ortu dicta ſunt videtur aduerſari. Tertiò ſi, vt hîc ſcribitur, finis omnium ventorum eſt imbecillus; quomodo Auſter cùm ceſſat, magnus à nobis ſentiri poteſt; nam quando ceſſat, iam τελευτὴν adipiſcitur; at τελευτὴ omnium ἀσθενὴς, id eſt, finis omnium imbecillus. Ex quo, & quartò dubitatur, qua ratione potuerit aſſerere Ariſtoteles, nos finem Auſtri non percipere; ſi enim ceſſationem ſentimus, igitur & finem. Quintò problemate 24. videtur dicere Ariſtoteles ventos omnes in fine magnos eſſe, & cauſam affert; non ergo poterit Aquilo in fine ſentiri exiguus. Reſpondemus breuibus, ad primam dicendum eſſe de ventorum exiguitate, & magnitudine verè ab itineris longinquitate eſſe iudicandum. Triplici enim diſtinctione opus eſt: nam vel locum ipſum, à quo omnino incipit oriri flatus, conſideramus, vel locum parum ab illo diſtantem, vel longo ſeiunctum interuallo. ſi primo modo locum accipiamus, verum eſt imbecillimos ibi eſſe flatus, ſicuti & fontes, ex quibus amnes oriuntur, exiguam emittere aquam videmus. Atque hoc ſenſu dictum eſt ab Ariſtotele, ventos ſub Vrſa exiguos eſſe, & præ imbecillitate latere. Si ſecundo modo, cùm ſcilicet flatus in vicinis ab ortu locis ſpirat, & paululùm progreſſus, tunc verum eſt ipſum ingentem, ac illuſtrem euadere; ſi tertio modo, vbi ſcilicet longiſſimum iter peregerit, iam tum demum ad imbecillitatem priorem redit; quia venti corpus ex itineris longinquitate diſſipatur, ac diſpergitur, quamobrem nulla eſt contradictio. Auſter nobis exiguus in principio occurrit, quia locum inuadit tertio modo ſumptum. Aqnilo magnus, quia ſecundo modo. Hanc ſolutionem à doctiſſimo Vicomercato 2. Meteoron c. 40. tactam inueniens mirificè lætatus ſum. Hinc nullo negotio ſecundam etiam labefactamus, arbitrantes non eſſe cum Aponenſi conſentiendum qui cùm haſce forſan difficultates animo verſaret, & præſertim quintam in commentariis ſuis in hunc locum dixit, totum hoc, quod de Auſtro, & Aquilone dicitur, tum aliorum ventorum comparatione; tum Aquilonis ad Auſtrum relatione eſſe intelligendum, ſcilicet quòd magnus alter, exiguus alter in principio ſentiatur: omnes enim ventos, & ſubinde Auſtrum quoque & Aquilonem in principio exiguos, in fine verò magnos perflare. Verùm quia Auſter paulò minor aliis, Aquilo paulò maior in principio exoriatur: item quia Aquilo cum Auſtro comparatus maior adueniat, ideò hæc de huiuſmodi flatibus affirmari. Quæ profectò interpretatio longè magis, quàm principium Auſtri à nobis, diſtat à vera huius loci intelligentia. Cùm Ariſtot. non aliorum flatuum comparatione, non comparatione Auſtri cum Aquilone; alterum ingentem, alterum exiguum flare in ſui ortus initio dicat; ſed quia ſimpliciter, & per ſe id eis conueniat. Dubitationi igitur ſecundæ occurrentes dicendum erit, quòd pertinet ad Aquilonis ſpirationem, locum ſecundo modo ſumi, ideóque ad nos magnum ipſum peruenire. Tertiam dubitationem tollimus ex eo, quòd aliud ſit omninò finis venti, quem τελευτὴν appellat Ariſtoteles, aliud ceſſatio, quod λῆξιν, idem vocat. Ratio enim eſt, vt ventus, vbi incipit, ibi verè deſinat, & finem ſuum recipiat, vnde Auſtri ſentimus ceſſationem, non autem finem, finem enim Lybici habitatores potiùs ſentiunt. ex quo & cum locis noſtris ceſſat Auſter, illis adhuc ſpirat. At è contra, quia Aquilonis origini proximi ſumus, finem eius percipere poſſumus, de fine autem ſimpliciter ſumpto, non de ceſſatione pronuntiat Ariſtoteles, finem omnium eſſe imbecillum. Atque ex his quarta etiam diluitur. Ad quintam, & poſtremam dicimus Problema non eſſe ſimpliciter intelligendum, cæteróque falſum eſſet; loquitur enim ibi Ariſtoteles de nonnullis ventis, qui finientes magni ſpirant, quia exhalatio ipſa venti corpus ſimul tota effunditur, & quaſi expirat. Vnde lib. de ventis T. 36. Theophraſtus dicebat, pluribus ventis non omnibus commune eſſe, vt in fine magni ſentiantur. Quod de Aquilone noctu inchoante idem Theophraſtus eodem lib. T. 46. & 48. confirmauit, cùm dicit. *Quin etiam breuis, compendioſáque Boreæ illius ſpiratio eſt, quia confertim modo procellarum effunditur; ceſſatio namque huiuſmodi ſpirituum, qui confertim effunduntur, breuis*

tur, breuis esse solet, cum magnitudinis principium sit imbecille, ac spiratio semper prorsus ingens.

Προβλ. μα.

Διὰ τί οὗ μὲν κόλποι εἰσὶ, τροπαῖαι γίνονται. οὗ δὲ ἀναπεπταμένα πελάγη, οὐ γίνονται; ἢ διότι εἰς μὲν τοὺς κόλπους ῥέον οὐ διασπᾶται τὸ πνεῦμα μᾶλλον, ἀλλ' ἀθρόον ἐπὶ πολὺ φέρεται; ἐν δὲ τοῖς ἀναπεπταμένοις, ἐξ ἀρχῆς τε αἱ ἀπογέαι εὐθὺς διασπῶνται μᾶλλον· καὶ ὅταν ῥέωσι, ταὐτὸ πάσχουσι; διὰ τὸ πολλαχῇ ἐξεῖναι ὁρμῆσαι. ἔστι γὰρ ἡ τροπαία ἀπογέου ἀνάκλασις.

Probl. XLI.

Cur vbi sinus maris sunt, Tropææ fiunt: vbi verò extensi sunt pelagi non fiunt? An quia per sinus venti fluor non multùm dispergitur, sed vnitus longè defertur. In extensis, porrectísve ab initio Apogeæ statim diuelluntur magis: & quando fluunt, idem patiuntur, quia in multas partes distrahi possunt. Est enim Tropæa Apogeæ reflexio.

Tropææ cur fiant, vbi in mari sunt sinus.

Multa mihi de Tropæis, & Apogeis flatibus essent dicenda, vt huius loci explicatio clarior euaderet: sed quoniam longa oratione de ijs à nobis in expositione Problematis quarti huius sectionis actum est, ne repetitionis vitio arguamur, illis erimus contenti. Tunc enim horum flatuum naturam expressimus, nempe vbi in aliquo sinu maris ventus aliquis abterraneus confestim, & abundè spirat, cùm non possit amplius vltra progredi, nec ob loci angustiam diffundi, & distrahi retrocedit, ac reflectitur, & Tropæus, siue versarius ventus efficitur. In delatato verò, & expanso loco maris abterraneus ventus cùm spirat, à principio magis, ac magis distrahitur, & diuellitur, quia in multis, & varijs partibus mouere sese, atque profluere potest, quo fit, vt per illa loca dispersus reflare non possit. Versarius enim abterranei est reflexio.

Προβλ. μβ.

Διὰ τί λέγεται, Ἀρχομένου τε νότου καὶ λήγοντος βορέαο; ἢ διότι ὁ μὲν βορέας, διὰ τὸ ὑποικεῖν ἡμᾶς αὐτῷ, καὶ εἶναι τὴν οἴκησιν πρὸς ἄρκτον, εὐθὺς μέγα πνεῖ; ἅμα γὰρ ἄρχεται καὶ πάρεστι. διὸ ὁ παυόμενος, ἡδὺ πνεῖ. [τότε γὰρ ἀσθενὴς πνεῖ.] ὁ δὲ νότος, διὰ τὸ πόρρωθεν, ὕστερον μείζων ἀφικνεῖται.

Probl. XLII.

Cur dicitur, *Cùm cessat Boreas, cúmque Auster surgere cœpit?* An quoniam Boreas quidem, quòd ei nos subditi simus, & pars habitata terræ vergit ad Septentrionem confestim magnus nobis flat. simul enim ac incipit, adest. ideò cessans suauiter flat, tunc enim imbecillis flat. Auster autem, quoniam de longinquo ad nos venit, posterius maior accedit.

Expositio huius Problematis petenda erit ex ijs, quæ dicta sunt in expositione 20. Problematis, & in expositione sequentis 46. aliqua etiam dicentur ad locum hunc intelligendum facientia.

Προβλ. μγ.

Διὰ τί ἐν τοῖς νοτίοις βαρύτερον ἔχουσι καὶ ἀδυνατώτερον οἱ ἄνθρωποι; ἢ διότι ἐξ ὀλίγου πολὺ ὑγρὸν γίνεται. διατηκόμενον διὰ τὴν ἀλέαν, καὶ ἐκ πνεύματος κούφου ὑγρὸν βαρύ. εἶτα ἡ δύναμις ἀτονεῖ;

Probl. XLIII.

Cur spirantibus Austris grauius se habent, & imbecillius homines? An quoniam ex pauco multus fit humor, liquefactus ob æstum, & ex spiritu leui humor grauis fit, sicque virtus debilior redditur.

Et hoc explicatum est prima sectione Problem. 24. cuius hoc est quædam pars.

Πρόβλ. μδ.

Διὰ τί ἐν τοῖς βορείοις βρωτικώτεροι ἢ ἐν τοῖς νοτίοις; ἢ διότι ψυχρότερα τὰ βόρεια;

Probl. XLIV.

Cur in Aquilonijs cibi auidiores sumus, quàm in austrinis constitutionibus; An quod frigidiora Borealia.

Non solùm per duas has dictiones ἐν τοῖς βορείοις & νοτίοις, flantibus Aquilonibus, & Austris intellexit Arist. & interpretatus est Gaza, sed constitutiones Aquilonias frigidas, & siccas, & Austrinas calidas, & humidas: ob eandem enim causam, ob quam hyeme, & in Borealibus regionibus auidiores sunt homines, quàm in Australibus, etiam flantibus Aquilonibus, & Boreali constitutione magis cibos, & auidiùs appetimus, & etiam concoquimus, quod explicauit per breuissimam illam responsionem, cùm dicit.

An quia frigidiora Borealia.] Frigiditatem Borealium ventorum famis causam esse testatur, & hoc autem per antiperistasin frigiditate externa internum calorem, qui in spiritibus, & sanguine consistit ad interna repellendo, quo ventriculi, & aliorum viscerum implantatus à natura calor roboratus fœliciùs suas possit exercere operationes coquendi, digerendi, & apponendi alimenti, ex cuius distributione, & alterius absumptione omnium partium attractio, & suctus successiuè à ventriculo, & eius ore fit. An cùm Hipp. relicta antiperistasi ex partium externarum, & cutis maximè condensatione ex frigiditate, & siccitate impedito effluxu caloris interni, & spirituum viuidior fit calor internus, non secus quàm hyeme, ob hanc causam, subterraneæ aquæ sunt calidiores interni terræ caloris impedito effluxu; vnde plura concoquens, & validiùs agens magis excrementitias absumit humiditates, plusquam alimenti absumendo homines ad cibum auidiores reddit. An etiam & Auster humiditates cuiuscunque generis colliquando, vt diximus, corpora animantium grauiora reddit, & ad omnes exercendas actiones ineptiora, & propterea eo tempore minus appetimus etiam laxato ventriculo, & repleto ob delapsas à cerebro excrementitias humiditates: ita Aquilone flante exsiccatis omnibus partibus, & ventriculo ipso expurgato ab excrementis quasi corrugatur, vnde etiam famem generari scimus. Notandum tamen frigiditatem hanc ventorum, & ambientis tam intensam esse non debere, ne interna penetrans non robur visceribus, & innato calori addat, sed caloris extinctionem inducat.

Πρόβλ. με.

Διὰ τί ὁ νότος οὐ πνεῖ κατ' αὐτὴν τὴν Αἴγυπτον τὰ πρὸς θάλατταν, οὐδ' ὅσον ἡμέρας δρόμον καὶ νυκτός· τὰ δ' ὑπὲρ Μέμφεως καὶ ἀπέχοντα δρόμον ἡμέρας καὶ νυκτὸς, λαμπρός· καὶ πρὸς ἑσπέραν οὐ πνεῖ, ὅσον δύο ἡμερῶν καὶ νυκτῶν δρόμον· τὰ δὲ πρὸς ἕω λίβες πνέουσιν; ἢ διότι κοίλη τὰ κάτω ἡ Αἴγυπτός ἐστι· διὸ ὑπερπίπτει αὐτῆς· ἄνω δὲ καὶ πόρρω οἱ τόποι ὑψηλότεροι.

Probl. XLV.

Auster cur diuerso modo spiret circa Ægyptũ & Mẽphim

Cur Auster non flat in Ægypto per maritimas partes, neque quantum diei cursus, & noctis distat. Quæ autem sunt circa Memphim, & etiam distant per cursum diei, & noctis vehemens spirat, & versus occasum non spirat, quantum durat cursus duorum dierum, & noctium. Exortum autem versus flant Africi incitantur? An quia caua partibus infernis est Ægyptus, & ideò vltra ipsam cadit: sursum verò, & longè altiora sunt loca.

Obseruatum est, vt notat Theophrastus versus principium lib. de ventis, quòd sicut Aquilo statim cùm incipit, magnus spirat; Auster verò magnus persentitur, vbi desinit; vnde & prouerbium consilium dat de his, quæ pertinent ad nauigationem, & rei huius rationem ibi reddiderat, de qua satis supra, & infra Problemate sequenti, & hoc verum esse nobis hanc plagam habitantibus; ita contra iis, qui circa Ægyptum, locaque illa habitant Auster incipiens magnus apparet; vnde & illic prouerbium contrario modo pronuntiant. Inde occasionem dubitandi ortam esse, cur cùm ab æstiua conuersione, & locis versus Ægyptum Auster oriatur; oris terræ Ægypti maritimis, vt nonnulli aiunt, Auster non tanto ab eis seiunctus interuallo, quantum est diei,

diei,& noctis cuniculum, non afflat: ſuper Memphim verò illuſtris ſpirat,(qui pariter addunt, & ſi tantùm diſtet à Memphi Auſter, haudquaquam hoc verum eſſe,ſed forſitan minorem ſpirare) hæc cauſa cenſenda eſt; quia in Ægypto terra inferiores partes cauas habet, vt in hunc modum eas Auſter ſupergredi intactas poſſit; ſuperiores verò eminentes magis; enimuerò ſpiritus, qui propius ſpirat, magnitudinem requirit. Hæc enim ſimilia à locis ipſis petenda ſunt,ac ſi naturam inde nanciſcantur; nam ob eaſdem cauſas & nubili,& ſereni iidem eſſe conſpiciuntur. Hanc igitur hoc loco ob eam cauſam ſibi ſumit diſcutiendam quæſtionem. Vbi notandum ſententiam illam in principio Problematis *οὐδ' ὅσον ἡμέρας δρόμον καὶ νυκτὸς*, diminutam eſſe, & addendum *ἀπέχον, diſtat*; ſic enim & Theophraſtus ibidem *μὴ δ' ὅσον ἡμέρας ἀπέχοντα*, dixit, & modus eſt conſuetus loquendi ad rei alicuius diſtantiam ab altera exprimendam. Sic Plinius cap. 13. lib. 4. quæ appellatur Rañomaña, abeſſe à Scythia diei curſu. Et conſimile habemus apud Ariſt. 2. Polit. cap. 10. Itaque ſententia eſt, tum Ariſtotelis, tum Theophraſti Auſtri originem longè minus diei, & noctis curſu abeſſe ab Ægypto, ideóque Auſtrũ Ægypto vicinum exoriri. Sequitur enim ex his magnum ipſum ibi ſpirare debere: quoniam omnis ventus vicinis locis ingens ſpirat. Quamobrem longè alienum videretur à ratione, ſi nullus aut exiguus Auſter ibi flaret, & hæc eſt d ubitandi occaſio. Rem hanc non animaduertens Theodorus Gaza ita tranſtulit verba Ariſtotelis. *nec interius iter diei,ac noctis*. Aponenſis autem arbitratus eſt, ea verba temporis non itineris menſuram dicere, in quo flat Auſter. vnde voluit Ariſtotelem aſſerere flatum hunc in Ægypto non flare diei,& noctis vnius ſpatio. In Memphi verò tanto tempore durare; ſed quàm rectè ambo alij viderint.

Quæ autem ſunt circa Memphim, &c.] Augent hæc difficultatem motam. ſi enim circa Memphim,à qua ciuitate longiùs diſtat origo Auſtri(diſtat enim diei,& noctis curſu,cùm tamen oram maritimam minus ab ea diei,& noctis curſu dictum ſit) illuſtris tamen hic flatus eo loco ſpirat, cur maritimam Ægypti oram,à qua propiùs abeſt magnus non inuadit.

An quia caua partibus infernis eſt Ægyptus, &c.] Quoniam Ægypti terra inferiores partes cauas habet, vt in hunc modum Auſter ſupergredi intactas poſſit; ſuperiores autem eminentes magis, ideò ad partem eam, quæ propriè Ægyptus dicitur,quæ decliuis eſt,& caua Auſter vix penetrat,aut ſaltem partem eam ob depreſſionem non attingit Auſter,& potiſſimùm,quę oram maritimam attingunt; quæ verò ad Memphim pertinent, quæ tamen Ægypto etiam comprehenduntur, cùm eleuatæ ſint magis, etiamſi ab origine Ægypti magis diſtent, ob loci ſitum magis Auſtrum excipiunt: ſupergreſſis enim illis depreſſis, & intactis relictis eminentiores perflat.

Προβλ. μϛ.

Διὰ τί ὁ νότος, ἀρχόμενος μὲν, μικρός ἐστι· λήγων δὲ, μείζων γίνεται· ὁ δὲ βορέας, ἀνάπαλιν; διὸ [καὶ] ἡ παροιμία λέγει, εὖ πλεῖν, Ἀρχομένου τε νότου καὶ λήγοντος βορέαο. ἢ διότι πρὸς ἄρκτον μᾶλλον ἢ πρὸς μεσημβρείαν οἰκοῦμεν; πνεῖ δὲ ὁ μὲν βορέας, ἀπὸ τῆς ἄρκτου· ὁ δὲ νότος, ἀπὸ τῆς μεσημβρείας. εἰκότως οὖν ὁ μὲν, ἀρχόμενος [εὐθὺς] σφοδρῶς πρόσκειται τοῖς πλησίον τόποις μᾶλλον, καὶ μετὰ ταῦτα μεταλλάττει τὸ σφοδρὸν πρὸς ἐκείνοις. ὁ δὲ νότος, τοὐναντίον· ἀρχόμενος μὲν, τοῖς πρὸς μεσημβρείαν οἰκοῦσιν ἔγκειται. ἐπειδὰν δὲ παραλλάξῃ, τοῖς πρὸς ἄρκτον λαμπρὸς καταπνεῖ.

Probl. XLVI.

Cur Auſter incipiens quidem paruus eſt; finiens verò magnus fit: Boreas contra. Ideò prouerbio dicitur. *Bonum eſt nauigare incipiente Auſtro, & finiente Aquilone?* An quia verſus Septentrionem magis quàm verſus meridiem habitamus: flat autem Aquilo à Septentrione; Auſter verò à meridie. Meritò igitur incipiens confeſtim vehemens magis proxima loca inuadit,&poſtea tranſmutat vim ſuam verſus alios. Auſter è contra homines meridiei incolas inter initia vrget; quando verò ad eos tranfertur,qui ſunt verſus Septentrionem illuſtris perflat.

Quæ in expoſitione 40. Problematis non multùm ab hoc diuerſi dicta ſunt ſufficere poſſunt pro huius explicatione.

Πρόβλ. μζ.

Διὰ τί λέγεται, Εἰ δ᾽ ὁ νότος βορέαν προσκαλέσεται, αὐτίκα χειμών; ἢ ὅτι ὁ νότος τοιοῦτός ἐστιν, οἷος νεφέλας καὶ ὕδωρ πολὺ συνάγειν; ὅταν οὖν τοιαύτης τῆς καταστάσεως οὔσης ἐπιπνεύσῃ ὁ βορέας, πολλῆς αὐτῷ ὕλης ὑπαρχούσης, πήγνυσι, καὶ χειμῶνα ποιεῖ. διὸ ὃ λέγεται, Εἰ βορρᾶς πηλὸν καταλήψεται, αὐτίκα χειμών. ὁ δὲ πηλός, καὶ ὅλως τὰ ὕδατα ὑπὸ τοῦ νότου ἢ μάλιστα, ἢ πλειστάκις γίνεται.

Probl. XLVII.

Cur dicitur, *Si Auster Aquilonem aduocabit, confestim tempestas*? An quia Auster talis est, vt largè nubes, & aquam ducat. Cùm igitur tali facta constitutione superuenerit Aquilo, multa illi materia superaddita eam condensat, & tempestatem inducit. Vnde dicitur, *Offendente lutum Borea mox terra gelascit.* Lutum enim, & omninò aqua ab Austro, vel maximè, vel sæpissimè fit.

Auster cur si Aquilonē aduocat, tēpestas exoritur.

Problematis propositio est, cur si post spirationem Austri Aquilo superuenerit, confestim tempestas excitatur per dictionem χειμών, non *glaciem* intelligit, vt Gaza vertit, sed *tempestatem*, cùm tria sint opera τοῦ χειμῶνος, vt aliàs explicuimus, pluuiæ, flatus, & frigiditas; sed pluuiæ, & flatus potissimùm, vt meritò 2. Meteor. cap. 11. dixerit Aquilonem sua natura χειμῶνα adducere, vt supra Probl. 31. dicit eum esse χειμέριον ventum, & 7. Polit. vrbes ad Aquilonem collocatas εὐχειμέρους esse.

An quia Auster talis est, vt largè nubes, & aquam ducat, &c.] Theophrastus versus finem libri de ventis magnam lucem huic loco affert, cum dicit. *Quandoquidem & illud fit secundùm rationem, si contrarij spirent, nec statim prorsus cessent, tempestates eos producere; alter enim alteri quasi materiam præbet, ac importat. Hoc autem præsertim in Aquilone perspicuè apparet: tempestates enim hic maiores efficere solet, atque oblatam sibi materiam celeriter cogit. Quemadmodum & Auster eandem humidam reddere solet, & aquosam; quanquam ipse Auster quibusdam in locis niues gignere videtur, veluti in Ponto, & Helesponto, si Aquilo ita frigidus euaserit, vt materiam conglacians continere valeat: tùm enim vel maximè maiorem illius partem gelu indurat, quàm in aquam dissoluat: atque eiusmodi quidem veluti brumales, ac hyberni quidam sunt afflatus, & collisiones.* At si ex concursantibus, & obluctantibus ventis tempestates fiunt, consentaneum quoque erit, quando flantibus ventis, qui tamen non omninò flare desierint, alij ex aduerso incumbunt, validéque spirant, tempestatem fieri; alterum enim in alterum materiam impellere, à qua auctus subinde, maiórque redditus tempestatis auctor est; maximè autem hoc in Aquilone licet inspicere, præsertim qui hybernus, aliorúmque ventorum est vehementissimus. Mutatio ventorum in contrarios fit, quando ab aduerso vento flatus est in ventum, qui è regione fit. Suppeditatur enim alteri ab altero materia, vt vno cessante, aut etiam adhuc flante, sed non adeò alter vehemens, validúsque ruat, & tempestatem concitet. Quod in Aquilone, & Austro duobus insignioribus ventis quilibet obseruare potest. Materiam autem, quam in Aquilonem Auster iactat, Aquilo cùm flare incipit, condensat; vnde non modò tempestas in mari sequitur, verùm & niues, grandinésque; quod euenit, propterea quòd gelidissimus est Aquilo, & à gelidissimis locis exurgit. Contra Auster nubes ab Aquilone missas in aquas conuertit, gelúque liquefacit: humidus enim ventus est, & pluuius potius, quàm niuosus, fit igitur in nubibus ab his ventis effectus pro eorum viribus, & qualitate contrarius: congelat enim, in gelúque adstringit Aquilo: contra Auster liquefacit, & in aquam, ac pluuiam resoluit.

Πρόβλ. μη.

Διὰ τί ἐπὶ μὲν τῷ νότῳ ταχὺς ὁ βορέας, ἐπὶ δὲ τούτῳ ὁ νότος οὐ ταχὺς ἐπιπίπτει; ἢ ὅτι τῷ μὲν, ἐγγύθεν· τῷ δὲ, πόρρωθεν ἡ ἄφιξις; ἡ γὰρ οἴκησις πρὸς βορέαν ἡμῖν.

Probl. XLVIII.

Aquilo cur statim post Austrū, non contra.

Cur post Austrum citò Aquilo; post hunc autem non citò Auster spirat? An quia illi quidem è propinquo, alteri verò è longinquo est accessus. Nos autem autem ad Aquilonem habitamus.

Quæ

Quæ ſuperiùs de viciſſitudine duorum horum magnorum ventorum, & Problem. 19.39. 45. dicta ſunt, ſatis eſſe deberent pro expoſitione huius Problematis; quoniam tamen Theophraſtus verſus principium libri de ventis longa oratione quæſtionem hanc proſequitur, & diſſoluit, non alia nobis expoſitione vtendum eſt, quàm verbis doctiſſimi illius Ariſtotelis diſcipuli. quæ ſic habent: *Aquilonem præterea poſt Auſtrum ſpirare, ſed non Auſtrum poſt Aquilonem, hoc ſanè ad illam cauſam referendum eſt, quòd vtroſque ſpiritus ad ſua partitur loca: ſiquidem nobis hoc contingit, & omnibus prorſus illis, qui ſub Vrſa incolunt; ijs autem, qui Meridiem verſus contrario modo. Verùm cùm ambobus eadem eſt: nobis enim Aquilo, illis autem Auſter proximus eſt. Quamobrem ſtatim ac incipiunt, ſenſum mouent, remotiora autem loca tardè penetrant.* Hactenus Theoph. Soluitur igitur à principio ipſo deſumpta ratione, nempe à loco, cuius natura, ſitus, propinquitas, diſtantia in omnibus ventorum affectibus ſolæ penè cauſæ ſunt. Cauſam igitur hîc ſumit à loci ipſius ortus diuerſitate, iam toties inculcata. Aquilonem nobis propinquum eſſe, quamobrem vel leuem ipſius flatum perſentiri, Auſtrum longinquum, atque ideò non niſi magnum nos afficere. Quod verò nobis in Aquilonis flatibus accidit, idem ijs, qui Meridiem habitant. Nam vt nos frequentiſſimè poſt Auſtrum Aquilonem ſpirare videmus, non contra, ſic meridionales populos Auſtrum poſt Aquilonem, non autem è contrario. Hæc tamen non vt perpetua, neceſſariáque ſumenda ſunt. Nam & frequenter poſt Aquilonem fit Auſter; & ſæpè etiam Auſtrum ſequitur ἀπνοια γεαὶ νινέμια. Ratio autem loci habenda eſt, in quo ſcribebant duo ij Philoſophi: nam in Creta, Rhodo, Cypro ſæpius ferè poſt Aquilonem flare Auſtrum aiunt, quàm poſt Auſtrum Aquilonem.

Προβλ. μθ.

Διὰ τί τὰ πνεύματα ψυχρά ἐστιν, ὄντα ἀπὸ τῆς τοῦ θερμοῦ συγκινήσεως; ἢ οὐ πάντως ἡ περὶ τοῦ θερμοῦ κίνησις θερμὴ γίνεται, ἐὰν μὴ τρόπον τινὰ γίνηται; ἀλλ' ἐὰν μὲν ἀθρόως ἐμπίπτῃ, [καὶ εἰ αὐτὸ τὸ ἀφιὲν] θερμή· ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ καὶ κατὰ μικρὸν, αὐτὴ μὲν θερμή· ὁ δὲ ὑπὸ τούτου κινούμενος ἀὴρ, οἷος ἄν ποτε τυγχάνῃ προϋπάρχων, τοιαύτην καὶ τὴν κίνησιν ἀπετέλεσεν· ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος. φασὶ γὰρ ἐκ τοῦ αὐτοῦ θερμὸν καὶ ψυχρὸν [ἡμᾶς] πνεῖν. τοῦτο δὲ οὐκ ἀληθές. ἀλλὰ τὸ μὲν ἐξιὸν, θερμὸν, ἀεί. σημεῖον δὲ τὸ, ἐγγὺς προσαγαγόντι, τοιοῦτον φαίνεσθαι. διαφέρει δὲ καὶ ἡ ἔκπνωσις αὐτοῦ· ἐὰν μὲν γὰρ διὰ πολλοῦ ἀφίωμεν χανόντες, θερμὸν φαίνεται, διὰ τὸ αὐτοῦ αἰσθάνεσθαι. ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ θερμότερον γινόμενον, ὠθεῖ τὸν πλησίον ἀέρα, κἀκεῖνος τὸν ἐχόμενον. ψυχροῦ δὲ ὄντος τοῦ ἀέρος, καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ ψυχρὰ γίνεται. μήποτε δὲ καὶ ἐπὶ τῶν πνευμάτων τὸ αὐτὸ συμβαίνει, καὶ διὰ στενοῦ ἡ πρώτη κίνησις· εἶτ' ἐκεῖνον μὲν διέωσεν, ἕτερος δὲ ἀὴρ ἐπιρρεῖ. διὸ καὶ τοῦ μὲν θέρους, θερμὰ, τοῦ δὲ χειμῶνος, ψυχρὰ τὰ πνεύματα, ὅτι ἐν ἑκατέρῳ τοιοῦτος ὁ ἀὴρ ὁ προϋπάρχων· ἐπεὶ ὅτι γε οὔτε αὐτὸς ὑφ' ἑαυτοῦ κινούμενος ὁ ἀὴρ, οὔτε ὑπὸ τοῦ θερμοῦ κρατούμενος φέρεται ταύτην τὴν φορὰν, δῆλον οὐ μόνον τούτῳ ὅτι θερμαίνει τὰ πνεύματα πλείονος τοῦ θερμοῦ ἐνόντος ἀλλὰ καὶ ὅτι ἄνω ἐφέρετο. τὸ γὰρ πῦρ τοιοῦτον· τὸ δὲ ψυχρὸν, κάτω πέφυκε φέρεσθαι· τὰ δὲ πνεύματα, πλάγια εἰκότως. ἐπεὶ γὰρ τὸ μὲν, ἄνω, τὸ δὲ, κάτω βιάζεται, καὶ οὐδέτερον κρατεῖ, μένειν δὲ οὐχ οἷόν τε, λοξὴν τὴν φορὰν εἰκότως γίνεσθαι.

Probl. XLIX.

Cur venti frigidi ſunt, cùm ſint à commotione calidi? An non ſemper motio, quæ calido fit, calida redditur, niſi modo quodam fiat: nam ſi vniuerſa illabatur, & ſi vnde emittitur propè fuerit, calida: ſin autem per anguſtum, & paulatim, & ipſa quidem calida. Qui autem ab hac mouetur aër, qualis ipſe fuerit, talem præſtabit & motionem: quemadmodum etiam in ore. Aiunt enim ex ipſo calidum, & frigidum nos ſpirare: hoc autem nequaquam eſt verum: quod enim exit, ſemper eſt calidum. cuius ſignum quòd tale propius admouenti percipitur; ſed intereſt, quo prodierit modo. Si enim multum hiante ore emittimus, calidum videtur, quod ipſum ſentimus; ſi verò per anguſtum vehementius factum impellit propinquum aërem, & ille alium. Frigido verò exiſtente

Venti cur frigidi, cum ſint à commotione calidi.

aëre, motio etiam ipsius frigida fit. Nunquid igitur & in ventis hoc ipsum euenit, & per angustum prima motio, siue quia induxit, alter autem aër superirruit. Ideò etiam æstate calidi, hyeme frigidi sunt venti, quia in vtroque talis aër præexistit. Quoniam autem neque ipse à seipso mouetur aër, neque à calore victus fertur hoc motu, manifestum est non solùm hoc, quia calefaciunt venti multitudine caloris præsente; sed etiam quia sursum effertur: ignis enim talis est; frigidum verò deorsum aptum natum est deferri: venti autem meritò lateraliter. Quoniam enim hoc quidem sursum, hoc verò deorsum vi propellitur, & neutrum vincit; manere verò non est possibile obliquo motu cieri meritò debet.

Si vmquam præceptor discipulo, & discipulus præceptori laboranti alter alteri adiutrices manus porrigere contigit, nunc in legendo hoc Problemate euenisse obseruaui: cùm enim quæstionem eandem & Arist. hîc, & Theophrastus lib. de ventis pertractarint, vulnera & hiatus vnius per alterius verba sanari potuerunt, & ad pristinam sanitatem deduci. Cùm igitur quæstionem hanc diligenter, & copiosè etiam Theophrastus prosequatur libro de ventis, optimum censui totam ea in re illius verborum seriem apponere, vt vtrisque comparatis sibi ipsis ad inuicem lucem afferre possint, atque ex illis possim ego difficiliora explicare. Sic igitur scribit. *Quod autem nonnulli tanquam absurdum mirantur, ventos qui à Solis motione, atque simpliciter à calore fiunt, frigidos esse, falsò id eis absurdum videtur; neque enim simpliciter hoc Soli, & calori tribuendum est; sed tanquam causæ adiuuanti, neque omninò, quæ à calore prouenit motio calida est, ac vrens; sed si modo quodam fiat. Nam si vniuersa quidem illabatur, & si ei, qui emittit proxima fuerit, calida; sin autem paulatim, ac per angustum aliquem locum transierit, ipsa quidem calida erit; aër verò, qui ab ea mouetur, qualis ipse fuerit, talem præstabit & motionem. Idoneum autem exemplum est spiritus ab ore emissus, quem calidum, & frigidum esse inquiunt à vero aberrantes: est enim semper quidem calidus, sed emissione, & expulsione differt: si enim hiante ore vniuersum emittamus, calidus erit; si verò per angustum latus sibi proximum aërem impellat, atque ille sibi continuum, qui sit frigidus & spiratio, & motio frigida erit. Porrò autem idem & ventis contingit; quandoquidem si prima motio per angustum venerit, quanquam, qui primus ab ea mouetur aër, non sit frigidus, quemadmodum proximus alter, ab hoc motus, ad caliditatem, frigiditatémve se habere contigerit, talis & ventus erit: nam si frigidus erit aër, & ventus etiam talis; si verò calidus, ventus quoque calidus erit. Atque hac de causa, hyeme quidem frigidi; æstate verò calidi venti sentiuntur, vtroque enim tempore sese talem aër præbet.* Hucusque Theophrastus. Qui cum Aristotele hoc loco nobilem illam tangit quæstionem, cur flatus, quorum alioqui exhalatio, ex qua constant, à calore gignitur & calida est, & sicca, frigidi nihilominus plerumque sentiuntur.

Cur venti frigidi sunt, cùm sint à commotione calidi.] Quod hîc Arist. dixit ἀπὸ τῆς τοῦ θερμοῦ συγκινήσεως, Theophrastus quid sit commotio hæc calidi explicat dicens τὰ πνεύματα ἀπὸ τῆς τοῦ ἡλίου κινήσεως καὶ ἁπλῶς τοῦ θερμοῦ γινόμενα. Solem explicans: nec nobis facescere negotium debet Arist. qui primo Meteoron, & 2. de Cœlo constanter negat Solem esse calidum: scimus enim Arist. in Problematis sæpè loqui ad sententiam aliorum, vt superiori sectione Problemat. 17. scribit, ὅτι τὰ ἄστρα ψυχρά, vel dicens Solem, astra, & cœlum calida vocari effectiuè, non formaliter.

An non semper motio, quæ calido fit, calida redditur.] Dubitandi magna subesset occasio, si simpliciter Soli, & calori tamquam causæ immediatæ tribueretur; sed Theophrastus tamquam causam adiuuantem, & concausam concurrere scribit ad motionem calidam, vel frigidam reddendam; neque omninò, quæ à calore prouenit motio, calida est; sed si modo quodam fiat.

Nam si vniuersa illabatur, &c.] Declarat hîc modum, à quo habet ventorum motio, vt calida sit, vel frigida; eúmque duplicem facit, prout etiam duplicem, & contrariam habet qualitatem; atque hîc primum modum aperit ad calorem pertinentem, eiúsque explicat conditiones. Prima est cùm spiratio fit vniuersa; altera vt sit proxima loco, vnde emittitur. Vt mirari hoc loco meritò possimus Theodorum, qui præter codicum omnium Græcorum fidem, secundam hanc causam caliditatis motionis omisit. sic enim vertit. *Si enim vniuersa interrumpit, calida est*, omittens subsequentia καίει αὐτὸ τὸ ἀφιέν, & malè vetus interpres sic vertit: *Sed si coadunatè cadit, vrit ipsum dimissum caliditate*; cùm Aristoteles id, quo dimittitur, calidum esse velit probare. Sed errandi occasionem dedisse crediderim, quod verbum in contextu Græco deest, cuius defectu obscura redditur oratio. legendum enim καὶ σύνεγγυς αὐτῷ τῷ ἀφιέντι, θερμή. colligi hoc potest ex Theophrasto loco citato, quamuis etiam in vulgatis codicibus loco σύνεγγυς malè legatur συνεχής; vix enim intelligi potest quid continuitas ad calorem operetur, nisi per vocem illam

vicini

vicinitatem intelligat, quòd paulò post per similem vocem non continuitatem, sed vicinitatem exprimat. Quomodo si restituamus, & magister cùm discipulo conueniet, & duas explicabit conditiones, quæ calidam reddant motionem, nempe & vniuersam confertim illabi oportere, & loco vnde oritur, esse proximam.

Sin autem per angustum & paulatim, &c.] Aperit conditiones alterius modi spirationis, à quo habent flatus, vt frigidi sint, nempe, vt paulatim, & per angustum fiat, & subsequenter, vt longiùs profluat, sitque remotior à loco vnde oritur.

Quemadmodum etiam in ore.] Quamuis autem in Græcis codicibus legatur ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ σώματος, meritò tamen censendum est, legendum esse, στόματος, nam hoc exemplo vtens Arist. cap. 8. 2. Meteor. & huius exempli quærens rationem Problemate 7. sect. 34. & Theophrastus lib. de ventis rem hanc eandem iisdem propemodum verbis pertractans dictione illa στόματος vtuntur. Quinimò subsequentia verba, [*aiunt enim ex ipso calidum, & frigidum nos spirare.*] Idipsum facile persuadere possunt; ex ore enim solùm spirare nos docuit Aristoteles. Ad explicandam igitur causam varietatis motionis ventorum, quòd licet principium semper calidum habeant, ex modo tamen motionis nunc calidi, nunc frigidi persentiuntur, vtitur exemplo spiritus emissi ex ore: cùm enim hiante ore vniuersum exhalamus, calidum efflamus: cùm verò strictè, & paulatim, & per angustum efflamus, frigidum persentimus, quamuis verè qui efflatur spiritus, calidus in proximo sit. At si spiratio longiùs progressa fuerit à loco vnde oritur, frigida redditur. de cuius rei causa suo loco disseremus.

Nunquid igitur, & in ventis hoc ipsum euenit, &c.] Applicat exemplum ad propositam quæstionem. Exhalatio enim si ex aliquo loco non vniuersa, sed pauca, & per angustum emittatur, aëremque frigidum reperiat, vt frequenter solet, ob frigidum vaporem, quo impletur, vt docet 8. cap. 2. Meteor. Arist. longiùs progressa, frigida sentitur: calor enim ipsius quia paucus sit, propterea quòd & ipsa exhalatio pauca exeat ob suam exilitatem delitescit, nec in ipso aëre sentitur; ob idque aër frigidus remanens ab ea motus, frigidam reddit spirationem: adde quòd exhalatio διὰ στενοῦ per angustos meatus transiens multum externi aëris excitat, & mouet; vehementiorem enim motum habet illa de causa.

Si verò per angustum vehementius factum impellit propinquum aërem, &c.] Et hîc discipulus præceptori auxiliarem manum porrigit. Cum enim in omnibus Græcis codicibus legatur ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ θερμότερον γινόμενον, ὠθῇ τὸν πλησίον ἀέρα κἀκεῖνος τὸν ἐχόμενον: hæc verba Theodorus vertit. *Si per angustum extrudamus, calidius profectò extrictum aërem*, &c. quàm benè, alij viderint: cùm enim tunc agere instituisset de modo, & causa, ex qua venti habent, vt frigidi sentiantur, dicere non poterat ventum calidiorem ex propulsione per angustum generari: debuisset enim potiùs hoc posito necessariò concludere spiritum calidiorem fore, si calidior per angustum transiẽs factus fuerit; non autẽ colligere, quod ψυχροῦ δ' ὄντος τοῦ ἀέρος καὶ ἡ κίνησις αὐτοῦ ψυχρὰ γίνεται, & quod is per angustũ transit spiritus calidus, licet frigidus tamen ob aëris admissi vicinitatem reddatur. Censendum igitur dictionem θερμότερον immutandam in σφοδρότερον; vt sententiam hanc eandem referens Theophrastus habet, ἐὰν δὲ διὰ στενοῦ σφοδρότερον φερόμενον ὠθῇ τὸν πλησίον ἀέρα, κἀκεῖνος τὸν ἐχόμενον ψυχρὸν ὄντα, καὶ ἡ πνοὴ καὶ ἡ κίνησις γίνεται ψυχρά, nã διὰ στενοῦ κίνησιν ad ventorum frigiditatem pertinere, vel inde constet, quod sequenti Problemate dicit. si enim vt dicimus per angustum proximis locis oriuntur venti, frigidiores illis occurrent διὰ τὴν σφοδρότητα τῆς κινήσεως. ὡς γὰρ τὸ πόῤῥω προϊούσης διαχεῖται ob motus vehementiam. & Theophrastus, versus principium lib. de ventis causam adducens cur aliqui venti frigidi sint, sic ait: *Qui verò per angustum fertur*, τὸ δὲ διὰ στενοῦ καὶ σφοδροτέρως φερόμενον, ψυχρότερον, ὡς τε τὸ πόῤῥω διακεκαυμένον μᾶλλον καὶ ἀνειμένον, *& vehementius frigidior est.* Igitur si ventus frigidus est, quia σφοδροτέρως fertur; σφοδροτέρως verò fertur; quia διὰ στενοῦ pertransit, necessariò Philosophus causam frigiditatis ventorum adducens, cùm διὰ στενοῦ dixisset, debuit σφοδρότερον non θερμότερον adiicere. Quam etiam habuisse dictionem constat antiquum interpretem, cùm sic vertit: *Si autem per angustum vehementius factum impellit propinquum aërem.*

Frigido autem existente aëre, &c.] Si fiat per angustiam oris flatus emissio, flatus emissus frigidus persentitur; quia per angustum transiens, & sic vehementior maiorem vim habet amplioris copiæ aëris commouendæ, qui frigidus est. Item quia cùm paulatim exeat, & paucus ab exiguitate calor ipsius in tanta aëris copia delitescit: quod apertis verbis 34. sect. Probl. 7. Arist. explicuit, quamuis Gaza in prima solutionis Problematis parte pro eo, quod est in Græco ψυχρὸς legens θερμὸς totam sententiam falsam reddat, vt suo loco docebimus.

Nunquid igitur & in ventis hoc ipsum euenit, &c.] Exposita flatus, qui ex ore expiratur differentia, idem concludit, & in ventis locum habere. Si enim motio venti paulatim fiat, ac per angustum frigida erit, dummodo externus aër frigidus sit, ac venti motio paulatim fuerit progressa: si vniuersa simul calida. Potest enim exhalatio ipsa aërem calefacere, vt 2. Meteor. cap. 8. docet

Arist. scribens aëris tranquillitatem, & frigus vehemens interdum terræmotus antecedere, propterea quòd exhalatio ipsa, quæ aërem mouebat, & calefaciebat, intra terram refluat, acreuertatur.

Quoniam verò neque ipse à seipso mouetur, &c.] Iam in expositione Problematis 13. sectionis 25. docuimus totam hanc verborum seriem vsque ad finem nihil pertinere ad propositum præsentis Problematis, sed diuulsam esse à problemate illo 13. & solutioni illius inseruire, vt propterea ibidem necessarium fuerit aliqua in medium proponere de Arist. sententia de causa obliqui motus ventorum, de qua re abundè Federicus Bonauentura in lib. de causis obliqui motus ventorum; ideò ab huius partis explicatione omninò mihi fuit supersedendum, tùm ne repetitionis vitio arguar, tum ne actum perfectè à doctissimo viro iterum agere velle videar.

Πρόβλ. ν.

Διὰ τί οἱ νότοι ἐν τῇ Λιβύῃ ψυχροί, ὥσπερ παρ' ἡμῖν οἱ βορέαι; ἢ πρῶτον μὲν, διὰ τὸ ἐγγυτέρω εἶναι ἡμῖν τε κἀκείνοις τὰς ἀρχὰς τῶν πνευμάτων. εἰ γὰρ, ὥσπερ εἴπομεν, διὰ στενοῦ γίνεται τὰ πνεύματα, τοῖς ἐγγυτέρω ψυχρότερα ἔσται, διὰ τὴν σφοδρότητα τῆς κινήσεως. εἰς γὰρ τὸ πόρρω προϊούσης, διαχεῖται. διὸ καὶ παρ' ἡμῖν οἱ βορέαι ψυχροί, ὅτι ἐγγυτέρω παντελῶς, καὶ πρὸς τῇ ἄρκτῳ οἰκοῦμεν.

Probl. L.

Austri in Lybia cur frigidi, vt Boreæ nobis.

Cur Austri in Lybia frigidi, vt apud nos Boreæ? Primùm quidem quia principia ventorum illorum propinquiora sunt illis, quàm nobis: si enim, vt diximus, per angusta fluant venti, eis, qui sunt propius, frigidiores erunt ob vehementiam motus, longius autem progressus diffunditur. Qua etiam de causa Aquilones apud nos sunt frigidi, quia propinquius, & omninò ad Septemtrionem habitamus.

Austri cur in Lybia regione alioqui calida frigidi sint, non secus quàm apud nos Aquilones, causam hoc Problemate quærit, quod etiam cap. 3. lib. 2. Meteoron repetijt, scribens, in Lybia Austrum serenum esse, & quod consequitur, frigidum: docuit enim alibi non semel, omnem flatum, vbi incipit spirare, serenum esse, & frigidum. Quod de Austro Lybiæ populis sereno, & frigido spirante Alexander 2. Meteor. locum illum enarrans Comm. 14. monuit: *sentitur autem in Lybia Auster frigidus statim, cùm incipit.* Quoniam non desunt ibi montes, qui niues etiam interdum habeant, ex quibus Austri gigni possint, nec pluuiæ, quibus terra madefacta, & mox calescens radijs Solis exhalationes mittat ad loca superiora: quemadmodum nauigationum libri noui orbis ostendunt, & superius Probl. 15. docebat Lybiæ Austrum non minus esse frigidum, quàm regioni nostrati Aquilonem.

Arist. loci controuersi de Austro in Lybia frigido & calido conciliati.

Primùm quidem quia principia ventorum illorum propinquiora sunt illis, quàm nobis.] Hoc ideò euenire ait, quòd proxima Lybiæ sit origo Austri; vnde statim ac incipit, frigidus locis illis afflat: nec tamen pugnat cùm ijs, quæ Problemate 15. dixerat, Austrum ideò calidum esse, quia aëri Lybiæ miscetur, qui calidus est: cùm enim in principio sui ortus frigidus esset, progressus aliquantum ob feruorem regionis induens qualitatem aëris illius calidus redditur. Atque hoc est, quod diuinus Hippocrates 2. de Diæta dicebat, in Lybia Austrum esse calidum, & præterea siccum; quod etiam cap. 3. 2. Meteoron. sensit Arist. quia cùm per Solis iter spiret, & continentem, humiditas ipsius, & vapores admixti à Sole ebibuntur, & flatus resiccatus rarescit. Nobis verò rursus calidus, & humidus persentitur, quia pelagum transit, & tanquam calidus, ac rarus existens multam haurit humiditatem, eámque ad loca nostra affert, & hoc est, quod problemate 26. dicebat, Auster desinens pluuius est, quoniam aër, quem ipse primò ad nos de mari affert, frigidus est; ille verò, quem postremò adducit, calidus, quem de terra deportat. Postremum autem hunc aërem, quem calidum secum afferre Austrum ex terra à nulla alia prouenire posse certum est, quàm à continente Lybiæ. Quod si hîc frigidum in Lybia constituit non sibi contradicit, quia in originis Austri principijs docuit Arist. Probl. 52. adsunt montes, vt niues, glaciésque eis non desunt, ex quibus Austri excitati frigidos in sui ortus initio se præbeant: nam & hoc est, quod cap. 5. lib. 2. Meteor. notabat loca illa glaciem habere, & humidam materiam, ex qua hi flatus oriuntur; licet non tantam, quemadmodum cap. 6. admonuit, notauitque Comm. 33. Alex. quanta ad Aquilonem congregatur, & ideò nõ adeò diuturnas, & perseuerantes fieri Austrinas Etesias. Patet autẽ ex his quàm longè aberrauerit Valeriola 5. lib. enarrationum

Valeriolæ de causis frigiditatis Austri in Lybia Arist. reprehensio & defensio.

tionum Medicinalium cap. 1. dum in hoc reprehendit Ariſtotelem, quòd veram cauſam, quare Auſtri in Lybia frigidi ſint, non attulerit, vt optimè obſeruauit doctiſſimus meus Bonauentura; neque enim dicebat ille ob id Auſter Lybiam incolentibus frigidus eſt, quòd illis ſit propior: nam ſi ſuapte natura calidus hîc ventus eſſet, vt idemmet Ariſtoteles cenſuit, & à loco terrarum exuſto ſpiraret; vt etiam idem ibidem affirmauit, quo propior illis eſſet, eo calidior appareret: quantò enim vnumquodque ſuæ origini propius eſt, tanto naturam, qualem habet, magis repræſentat: vnde Auſter Lybicis tanquam ſitu vicinioribus, calidior appareret; Sed ideò locis illis frigidior eſt, inquit Valeriola, quòd tali ipſe qualitate ſit præditus ob loci vnde ſpirat naturam, quæ frigidiſſima eſt, nempe polus alter, ad quem nunquam Sol adit. Sed ſunt hæc omnia à veritate aliena: nam ſi Auſter à polo altero exoriens ad Lybiam perueniret, quomodo torridam Zonam pertranſiens circulum, inquam, Capricorni, & Æquatorem calidus Lybicis non aduentaret. Certè non poteſt hoc non fateri Valeriola, qui Auſtrum in Lybia frigidum ad nos calidum peruenire ſcribit, quoniam in itinere caleſcat. Poterit igitur Auſter in loco exuſto, ſcilicet in Lybia exoriri; & tamen cùm incipit flare, frigidus eſſe; quia pluuiæ ingentes ibi fiant, nec deſint etiam niues, glacies, & loca montuoſa, vnde Lybicis in ſui ortus initio frigidus apparebit: in noſtra autem loca calidus aduenit, quia mox ob regionis caliditatem in Lybia quoque caliditatem, & ſiccitatem nanciſcitur: mare verò traijciens & calida loca ad nos humidus, & calidus peruenit, & hoc eſt, quod cap. 3. 2. Meteor. dicitur ex locis proximis, id eſt poſt principium, in Lybia plurimum Auſtrum accipere ſiccæ exhalationis, ideóque calidum euadere, quibus oſtenditur non longè ab origine ſua qualitates permutare.

Προβλ. να.

Διὰ τί οἱ νότοι οἱ ξηροὶ καὶ μὴ ὑδατώδεις, πυρετώδεις; ἢ ὅτι ὑγρότητα θερμὴν ἀλλοτρίαν ἐμποιοῦσι τοῖς σώμασιν; εἰσὶ γὰρ ὑγροὶ καὶ θερμοὶ φύσει. τοῦτο δ' ἐστὶ φύσει πυρετῶδες· ὁ γὰρ πυρετὸς, ὑπ' ἀμφοτέρων [τούτων] ἐστὶν ὑπερβολῆς. ὅταν μὲν οὖν ὑπὸ τοῦ ἡλίου ἄνευ ὕδατος πνέωσι, ταύτην τὴν τάξιν· ὅταν δὲ ἅμα τῷ ὕδατι, τὸ ὕδωρ καταψύχει.

Probl. L I.

Cur Auſtri ſicci, & inaquoſi febriculoſi? An quia humiditatem calidam extraneam inducunt corporibus: ſunt enim calidi, & humidi natura: hoc autem eſt febrile. amborum enim horum hæc eſt exceſſus. Quando igitur à Sole ſine aqua ſpirant, tali habitu ſunt; quando verò ſimul aqua adeſt, infrigidant.

Satis prima ſectione cùm 23. Problema explicaremus de hac re à nobis eſt diſputatum.

Προβλ. νβ.

Διὰ τί οἱ ἐτησίαι ταύτην δὴ τὴν ὥραν ἀεὶ καὶ τοσοῦτοι πνέουσι; καὶ διὰ τί λήγουσης τῆς ἡμέρας λήγουσι, καὶ τῆς νυκτὸς οὐ πνέουσιν; ἢ τοῦτο μὲν, διὰ τὸ τὴν χιόνα τηκομένην παύεσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου πρὸς ἑσπέραν καὶ τὴν νύκτα; ὅλως δὲ πνέουσιν ὅταν ὁ ἥλιος κρατεῖν καὶ λύειν ἄρξηται τὸν πρὸς βορέαν πάγον· ἀρχομένου μὲν οὖν, οἱ πρόδρομοι· ἤδη δὲ λυομένου, οἱ ἐτησίαι.

Probl. X L I I.

Cur Eteſiæ eodẽ tempore ſemper, & per decreta dierum ſpatia ſpirant? & cur finiente die ceſſant, & nocte non ſpirant? An id quidem quia nix liquefieri ceſſat à Sole, cùm veſperaſcit, & per noctem; tunc autem ſpirant, cum Sol vincere, & ſoluere incipit gelu, quod eſt apud Aquilonem. Incipientibus ſiquidem adſunt Prodromi: dum verò diſſoluuntur, Eteſiæ.

Eteſiæ cur eodem ſemper tempore ſpirent.

Eteſiæ cur nocte non ſpirant.

Non multum mihi hoc loco laborandum eſt in ventorum Eteſiæ dictorum natura explicanda, cùm de hac re in 2. Problemate explicando longa oratione ſit diſputatum. Solum illud hoc loco à nobis erit præſtandum, vt ſententiam Ariſt. in hoc Problemate explicemus. Quærit igitur primò cur Eteſiæ eodem tempore ſemper, & per tot dies ſpirent. vocem enim τοσοῦτοι non ad qualitatem, & modum referendam cenſemus, vt cenſuit Gaza ſic vertens. *Cur flatus anni*

anniuersarij eodem tempore, atque modo afflare soleant, sed ad quantitatem, id est non quales spirent, significat, sed quanti, id est quanto tempore, & quot diebus, & cur finiente die cessant, & nocte non spirent.

An id quidem quia nix liquefieri cessat à Sole cùm vesperascit, & per noctem, tunc autem, &c.] Non alio meliore expositione vti possum, quàm eius discipulo Theophrasto lib. de ventis, vbi huius rei reddit rationem iis verbis. *Etesiæ autem cur sua natura id habeant, vt statis temporibus, & per decreta dierum spatia spirent, ac desinente die desinant, noctúque non sentiantur, ab iisdem ferè causis pendet: videlicet quia spiratio ipsorum ob niuium liquationem efficitur; vbi igitur Sol glaciem resoluere inceperit, ac vincere, Prodromi exoriuntur; deinde verò Etesiæ. Quod verò Sole ad Occasum vergente cessent, noctúque non spirent, causa est; propterea quòd eo occidente nix liquari desinat, & noctu cùm iam occidit, non amplius colliquescat: quamquam interdum per noctem quoque flare solent, vbi copiosiorem liquationem fieri contigerit; quandoquidem huius inæqualitatis causa hæc censenda est. Interdum enim magni, & continui, interdum verò minores, & per interualla spirant; quia inæquales fiunt liquationes. etenim ventorum motio, & latio pro materiæ ratione fieri solet.* Hæc omnia etiam in Meteoris habet Arist. sed non leues exoriri hîc possunt dubitationes. Prima cur in ipsa conuersione æstiua Sol omnem niuem, glaciémque non absumpsit, vt nihil reliquum sit futuris flatibus. Fuit enim propinquus maximè, atque ideò multum efficax. Diluit hanc dubitationem Aphrodisæus 2. Meteor. Solem, dum est in solstitio, liquare quidem niues omnes, harúmque alias omnino absumi, vt nequeant halitus facere, alias ab ipsa terra excipi; terram autem niualibus aquis madidam post solstitium calefactam halitus mittere. Aut potius Solem liquasse quidem niues, & glaciem, non omnes tamen, sed solidiores, gelatiorésque reliquisse: quas tamen post solstitium validiùs liquefacere; quippe quæ sub ipso solstitio calefactæ, & semiliquatæ esse cœperint. Aristoteles 2. Meteoron, cur noctu Etesiæ fluere desinant iis verbis explicauit. Noctu autem cessant, quoniam, quæ conglaciata sunt, præ noctium frigore desinant liquari. Nihil verò quod aut gelu constrictum sit, aut siccitatem vllam non habeat, halitum reddit, sed quod humorem cùm siccitate coniunctum obtinet, id cùm incalescit, exhalationem emittit.

Προβλ. νγ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος λειότατός τε τῶν ἀνέμων καὶ ψυχρότατος· καὶ δύο ὥρας πνεῖ μάλιστα, ἔαρ τε καὶ μετόπωρον· καὶ πρὸς ἑσπέραν τῆς ἡμέρας, καὶ ἐπὶ τὴν γῆν μάλιστα; ἢ ψυχρὸς μὲν, διὰ τὸ πνεῖν ἀπὸ τῆς θαλάττης καὶ [διὰ] πεδίων ἀναπεπταμένων; ἧττον μὲν οὖν ψυχρὸς τοῦ βορέου, διὰ τὸ ἀφ' ὕδατος πνευματουμένου καὶ μὴ χιόνος πνεῖν. ψυχρὸς δὲ, διὰ τὸ μετὰ χειμῶνα, ἄρτι τοῦ ἡλίου κρατοῦντος, πνεῖν καὶ μετοπώρου, ὅτε οὐκέτι κρατεῖ ὁ ἥλιος· οὐ γὰρ ὥσπερ ἐν τῇ γῇ ὑπομένει τὴν ὕλην, ἀλλὰ πλανᾶται, διὰ τὸ ἐφ' ὑγροῦ βεβηκέναι. καὶ ὁμαλὸς διὰ τὸ αὐτό. οὐ γὰρ ἀπὸ ὀρέων πνεῖ, οὐδὲ βίᾳ τηκομένου, ἀλλὰ ῥᾳδίως ὥσπερ δι' αὐλῶνος ῥέων. τὰ μὲν γὰρ πρὸς βορέαν καὶ νότον, ὀρεινά· [τὰ] πρὸς ἑσπέραν δὲ, οὔτε ὄρος, οὔτε γῆ ἐστιν· ἀλλὰ τὸ Ἀτλαντικὸν πέλαγος· ὥστε ἐπὶ τῆς γῆς φέρεται. καὶ πρὸς ἑσπέραν δὲ τῆς ἡμέρας πνεῖ, διὰ τὸν τόπον· τότε γὰρ ὁ ἥλιος πλησιάζει τῷ τόπῳ. καὶ τῆς νυκτὸς παύεται, διὰ τὸ ἐκλείπειν τὴν τοῦ ἡλίου κίνησιν.

Probl. LIII.

Fauonius cur vere & Autũno, & vesperi spirat lenissimus & frigidissimus.

Cur Fauonius lenissimus ventorum, & frigidissimus duobus anni temporibus, spirat maximè vere, & Autumno, & vespere, & in terram maximè? An frigidus quidem, quia spirat à mari, & per campos planos: minùs autem est frigidus Aquilone; quia ab aqua afflata, & non à niue spirat: frigidus verò quia post hyemem Sole nuper reuigente flat; & Autumno, quia non ampliùs viget Sol. Non est autem continuus, quia hoc non euincit producens ventus: non enim simul in terra materiam excipit, sed errabundè; quia per humidum transit, & lenis est propter idem. Neque enim à montibus flat, neque vi liquata materia; sed facilè tanquam per littora fluens. Quæ si quidem ad Aquilonem, & Austrum sunt montana: ad occasum verò neque mons, neque terra est, sed Atlanticum mare: quare ad terram fertur. Et cùm vesperascit, flat, propter locum; tunc enim Sol propè accedit loco, & nocte cessat, propterea quod cessat Solis motus.

Non

Non tam multa hoc Problemate de Fauonio quærit Philoſophus, vt antiquus interpres, Gaza, & Aponenſis cenſuit. Primus enim dum ita interpretatur cur Zephyrus leniſſimus ventorum, & frigidus, & duobus temporibus flat, maximè autem vere, & Autumno & veſpere diei, & in terram maximè: Gaza verò ſic. *Cur Fauonius ventorum omnium leniſsimus, & frigidiſsimus eſt, duobúſque temporibus maximè ſpirat, vere, & Autumno, cúmque veſperaſcit, potiſsimúmque terram attingit*; Aponenſis ſic. Repetit ſermonem Problematis 31. proponítque plura dicens, *Quare Zephyrus eſt mitiſsimus, & eſt frigidus. cùm hoc etiam quare vt plurimum flat duobus temporibus vniuerſalibus, vt vere, & Autumno, ac tempore particulari, vt hora diei circa veſperas, cùm Sol iam propè occaſum tetenderit, & flatus ſimiliter eius eſt prope iuxta terram.* Ego verò neque hîc Ariſtotelem cauſam quærere cenſeo, cur Fauonius ſit leniſſimus, neque cur ſit frigidus: duo enim hæc prędicata de Fauonio ſuperius explicauerat; ſed quærit cur Fauonius leniſſimus, ac frigidiſſimus ſpiret maximè duobus anni temporibus, vere, & Autumno: neque enim, vt hic locus monet, & ſeries comprobat Ariſtotelicæ diſputationis, proponit Philoſophus tanquam duo diuerſa de Fauonio perquirenda; ſed tanquam vnum tantùm, nempe duobus anni temporibus, vere ſcilicet, & Autumno cur leniſſimus, & frigidiſſimus ſpiret, & ſic particula καὶ aut delenda, vel dicemus abundare, quod frequens eſt in Attica dialecto; quemadmodum etiam dictio μάλιστα ſuperlatiuo adiuncta, quod etiam Græcis eſt vſitatum; licet dicere poſſimus non ſuperlatiuo iunctam eſſe; ſed vere potiſſimùm, aut maximè & Autumno talem à nobis perſentiri. Perſuadet hoc Theophraſtus lib. de ventis in medio, vbi legit. *Fauonius verò frigidus duobus tantùm anni temporibus vere, & Autumno flare ſolet.*

An frigidus quidem quia ſpirat à mari, & per campos planos.] Non aliis verbis explicabo Ariſtotelis hanc ſententiam, quàm diſcipuli eius Theophraſti, qui lib. de ventis eaſdem de Fauonio mouens quæſtiones illas his verbis diſſoluit: Cum enim aliquanto ſuperiùs dixiſſet. *Fauonius verò ventorum omnium leniſsimus eſt, & veſpertinus ſpirat, & terram attingit, frigidúſque duobus tantùm anni temporibus vere, & Autumno flare ſolet; pleriſque autem in locis hyemalis afflat*, &c. paulò poſt ſubdit. *Fauonius autem frigidus eſt, quia de Occaſu ex mari, campiſque apertiſsimis ſpirat, atque vere poſt hyemem Sole adeò nuper reuigente, autumnóque rurſus cùm Sol amplius non viget: minus tamen quàm Aquilo frigidus eſt, quoniam ab aqua in flatum abeunte, non à niue ſpirat.*

Non eſt autem continuus; quia hoc non euincit producens ventus; non enim ſicut in terra ſuſtinet materiam, ſed errat, quia, &c.] Hîc fateri oportet in Græcis codicibus ſententiam deeſſe: nam poſt illa verba; *quia non amplius vincit Sol*, quibus Græca illa reſpondent, ὅτι οὐκέτι κρατεῖ ὁ ἥλιος, ſubſequentia verba οὐ γὰρ ὥσπερ ἐν τῇ γῇ ὑπομένει τὴν ὕλην ἀλλὰ πλανᾶται; quod vertimus: *non enim ſi terra ſuſtinet materiam, ſed errat*: nil faciunt ad diſſoluendam quæſtionem, cur Fauonius frigidus ſit vere maximè, & Autumno. Quod etiam Gaza animaduertens, de ſuo omnia illa addit. *Vicinus hic maximè terræ afflat, quòd è directo, nullâque aduerſante vi ex mari ad terram tranſit*; quæ tamen verba in nullis impreſſis Græcis codicibus reperiuntur, nec vetus interpres ea habet, cui quod pertinet ad ſeriem orationis, fides maxima eſt adhibenda. præterea quæſtio illa poſtrema, cur Fauonius terram attingat, in fine Problematis diſſoluitur, cùm dicit: *quare ad terram fertur*. Cenſendum igitur eſt veram lectionem colligi ex verbis Theophraſti loco cit. poſt recitata enim verba; *minus tamen quàm Aquilo frigidus eſt, quoniam ab aqua in flatum abeunte, non à niue ſpirat.* Sequitur οὐ συνεχὴς δὲ διὰ τὸ μὴ κρατεῖσθαι τὸ γινόμενον πνεῦμα· οὐ γὰρ ὥσπερ ἐν γῇ ὑπομένει τὴν, ἀλλὰ πλανᾶται διὰ τὸ ἐφ' ὑγροῦ βεβηκέναι καὶ ὁμαλὸς διὰ τοῦτό ἐστιν· οὐ γὰρ δι' ὀρέων πνεῖ, &c. id eſt. *Non eſt autem continuus, propterea quòd materia, quæ vertitur in ſpiritum non ſuperatur, neque enim tanquam è terra materiam excipit, ſed errabundè, quoniam de humido procedit: atque eadem de cauſa æquabilis eſt. Non enim ex montibus, neque niue per vim liqueſcente, ſed tanquam per fauces exquiſitè profunditur: ſiquidem loca, quæ ad Aquilonem, & Auſtrum vergunt, montuoſa ſunt; occaſum verò verſus, nullus mons, nulla terra eſt, ſed Atlanticum mare ſpatiatur: quamobrem & maximè terram attingit. Horis verò pomeridianis flat*, &c. Cauſam igitur adducit hîc Ariſt. cur Fauonius non ſpiret continuus, ſed per interualla: atque eam dicit eſſe, quoniam μὴ κρατεῖσθαι τὰ γινόμενα πνεύματα, id eſt materia, quæ incaleſcens vertitur in exhalationem, & fit flatus, non ſuperatur, id eſt, non adeò Sol eam ſuo calore vincit, vt continuas ex ea excernat exhalationes: nam & hanc cauſam eſſe, cur venti ſpirent per interualla abundè docet Ariſt. 1. Meteor. cap. 5. de Auſtrinis Eteſijs ſermonem habens: vbi ſic ſcribit. *Non ita verò continuati ſpirant, quoniam quæ in ſumma telluris parte extant, imbecilláque ſunt, tunc ſecernũtur, quæ verò gelu magis ſunt ſtricta, ampliorẽ calorẽ requirunt: Quocirca per interualla hi ſpirant*, &c. Sententia igitur Ariſtotelis erit, materiam, ex qua exhalationes oriuntur, Fauonium gignentes, non ſuperari, quia eam non excipiat, neque habeat Fauonius ex terra, ſed è mari, & humido, quo fit, vt errabundus, hoc eſt, modò huc, modò illuc eam accipiens, non ſpiret continuus; Sol enim eas partes, quæ ad patiendum ſunt magis idoneæ, minúſque calori reſiſtunt è mari abducens, eas conuertit in exhalationes; quæ cùm non ſint in

eodem maris loco, exhalationum affluxum reddunt non continuum.

Et lenis est propter idem; neque enim à montibus, &c.] Traditur his verbis lenitatis Fauonij, & æquabilitatis causa: Æqualis enim, & lenis Fauonius spirat, quoniam super humida illa loca, campósque planissimos procedit; non à montibus, neque per vim excretis exhalationibus, sed leniter, & facilè, & tanquam per fauces expeditè profunditur. Siquidem venti illi, qui inæquales spirant, & interdum magni, interdum exigui sentiuntur, ita profectò sentiuntur, tum quia è montibus, & inæqualibus locis proueniunt, per quæ transeuntes, modò coaceruari, & vehementiùs moueri, modò diffundi, & remitti venti corpus contingit; tum etiam quia materia (nimio interdum calore agitata loci, & situs ratione) violentiùs, ac subinde in maiori copia liquari solet, quæ res potissima inæqualitatis causa statuitur à Theophrasto lib. de ventis, vbi causam reddit inæqualitatis Etesiarum illarum.

Fauonius cur circa terram flet.

Quare ad terram fertur.] His verbis reddit causam Aristoteles, quare Fauonius maximè terram attingat: ex quibus potuisset Theodorus de suæ sententiæ doceri falsitate. Si enim ijs verbis causa propinquitatis Fauonij ad terram explicatur, non potuit hæc eadem suprà tradi: nullam enim aliam ob causam terræ proximus Fauonius spirat, nisi quia ex planis, & humilibus terræ locis aduenit: ex mari enim occiduo veniens non à montibus, aut eminentioribus terræ partibus ortum ducens, eundémque seruans tenorem, quem à principio sortitus est, iusta de causa propè terram perflat, eámque maximè attingit.

Et cùm vesperascit flat propter locum: tunc enim, &c.] Pars hæc licet copiosè sit explicata superius, adiungam tamen Theophrasti verba ad hanc rem facientia. *Horis verò postmeridianis afflat loci ratione: spiritus enim omnes Sole humorem diffundente, & secernente proueniunt, vel certè ad principium ipsum cooperante. Cum igitur ad locum illum accedit, meritò Fauonium excitat, atque noctu quiescit, quoniam tunc Solis motio deest.* Idem in fine huius problematis dicit Arist. at per motionem Solis, vel calorem, quem Sol suo motu gignit intelligemus, vel motionem, & impetum, quem Sol Fauonio impertitus est. Vnde Theophrastus lib. de ventis dicebat, interdum Sole occidente ventos sedari, quia ipse Sol motionem auferat quam eis tradidit.

Πρόβλ. νδ.

Διὰ τί ὅταν ὁ εὖρος πνεῖ, μείζω φαίνεται τὰ πάντα; ἢ ὅτι ζοφωδέστατον τὸν ἀέρα ποιεῖ;

Probl. LIV.

Cur cum Eurus flat maiora videntur omnia? An quia obscurissimum aërem reddit.

Euro flante cur omnia maiora videntur.

Eurus, quem nostri etiam Vulturnum dicunt, Sirochus est naucleris, à brumali ortu oritur, quamuis Arist. 2. Meteoron calidus, & siccus constituatur, id tamen per totum suum decursum obtinere non est credendum; sed solùm in principio suæ fluxionis; processu enim temporis humidus fit, crassus, & pluuius: calidus siquidem est ob solares radios rectius per puncta ortus brumalis, & æstiui receptos. Ob id etiam siccus ab initio; mox autem humidus; quia cùm natura sua siccus sit, ab Austris progressu temporis humectatur; vnde naturam propriam amittit. Quare secundo de naturali historia Plinius cap. 46. dicebat Vulturnos ventos siccos esse, præterquàm desinentes. Vt verò in legendis veterum scriptis scopulos euitemus, sciendum est, quòd quamuis Eurum ab Apeliote, siue Subsolano seiungat Aristoteles, & Theophrastus, veteres tamen pro eodem sæpè sumpserunt, vt cap. 22. lib. 2. notat Gellius: dicebatur enim Eurus, quasi ἀπὸ τὸν ἕω ῥέων, vt idem inquit. Quod etiam Vitruuius lib. primo notatum reliquit. Hinc apud Homerum Eurus Zephyro opponitur. Atque Arist. 2. Meteoron non semel Eurum pro Apeliote sumpsit, quemadmodum adnotauit Alexander. Quod igitur hoc loco obscurissimum esse dicit de eo desinente, & iam progresso intelligi debet: sic enim cap. 6. lib. 2. Meteor. dicebat; sicci autem sunt Argestes, & Eurus: à principio autem hic siccus, desinens verò aquosus. Quare decipi censemus Gellium loco citato, qui contra decreta Peripatetica scripsit Argestem, siue Caurum aduersus Aquilonem flare, Africum aduersus Vulturnum. Validissimis enim rationibus 2. Meteor. cap. 6. demonstratum est, contraria secundùm locum ea esse, quæ plurimum secundùm locũ distant, quemadmodum contraria secundùm speciem sunt, quæ maximè distãt secundum speciem. At distant plurimum secundùm locum, quæ per diametrum mutuò opponuntur: quamobrem qui venti secundùm diametrum opponuntur, hi secundùm locum contrarij erunt; atque alter aduersus alterum spirabit. secundùm verò diametrum distant, vt 2.

Eurus quis ventus.

Meteor. probatum est, Caurus & Vulturnus; Aquilo & Africus; itaque Caurus aduersus Vulturnum flabit, non aduersus Aquilonem; Africus aduersus Aquilonem, non aduersus Vulturnum. Quærit igitur hic cur Euro spirante omnia maiora appareant.

An quia obscurissimum aërem reddit.] Visio quocunque modo fiat, semper medium requirit perspicuum illuminatum Cum igitur aër, qui medium est in visione tenebricosus fuerit, & crassior aut per se, aut per admixtionem vaporum, & exhalationum, aut non erit aptum medium ad hanc exercendam operationem; aut cùm imperfecta fiat, iudicium fallet: in palico enim lumine, & medio obscuriori visa maiora semper videri solent, vt in Problematibus docuit Alexander, causam quærens cur nummus, aut pomum in aqua demersum amplius se ipso videatur. Quoniam respondet, aqua aëre crassior, & obscurior submerso adhærens corpori eadem afficitur qualitate, coloremque subit eundem, quo fallere oculum possit, quasi corpus amplius sit, cùm vndique aqua contineatur. Hac enim eadem ratione Sol, Luna, & planetæ omnes cùm oriuntur, vel occidunt corpore ampliori esse videntur, quippe cum proximum cœlum, id est superius aër, recipiat eandem qualitatem, afficiaturque consimilibus.

Προβλ. νε.

Διὰ τί τοῦ μὲν χειμῶνα, πρωῒ ἀπὸ τῆς ἕω τὰ πνεύματα πνεῖ, τοῦ δὲ θέρους, δείλης, καὶ ἀπὸ δυσμῶν ἡλίου; ἢ ὅτι ἃ ἡμῖν συμβαίνει τοῦ θέρους, ταῦτα τοῦ χειμῶνος τοῖς τὸ ἐναντίον τῆς γῆς ἡμισφαίριον οἰκοῦσιν; ἡμῖν δὲ τοῦ χειμῶνος πρωῒ καὶ ἀφ᾽ ἕω τὰ πνεύματα πνεῖ, διὰ τὸ τὸν ἀέρα καθυγρον ἐν τῇ νυκτὶ διακεκινῆσθαι, καὶ κινεῖσθαι τὸ πρωῒ ὑπὸ τοῦ ἡλίου, καὶ πρῶτον τὸν ἔγγιστα τοῦ ἡλίου: ποιεῖ δὲ τοῦτο ὁ ἥλιος καὶ πρὸ [τῆς] ἀνατολῆς· διὸ αὖραι οὐχ ἧττον πρὸ ἀνατολῆς πνέουσιν. ἐπειδὴ οὖν καὶ ἐφ᾽ ἑαυτὸν ἕλκει ὁ ἥλιος τὰ ὑγρὰ, καὶ κινεῖ πρὸ ἀνατολῆς τοῦ χειμῶνος ὑγρὸν ὄντα τὸν παρ᾽ ἡμῖν ἀέρα, δῆλον ὡς καὶ ἐφ᾽ ἑαυτὸν ἀνέλκει, ὢν ἐν τῷ κάτω ἡμισφαιρίῳ, καὶ δείλη ἐκείνοις ὃ ἡμῖν ἐστιν ὄρθρος· ὥστε συμβαίνει αὐτὸν ὑπὸ τοῦ ἡλίου πρὸ ἀνατολῆς παρ᾽ ἡμῶν ἐφ᾽ ἑαυτὸν ἑλκόμενον ἀέρα, τοῦτον τοῖς κάτω γίνεσθαι ζέφυρον, καὶ δείλης πνεῖν. ὃ δὲ ἐν τῷ παρ᾽ ἡμῖν χειμῶνι, τὸ ἕω ἐκείνοις συμβαίνει ὃ δὲ ἐν τῷ θέρει, τὸ δείλης ἡμῖν· ὅτε γὰρ παρ᾽ ἡμῖν θέρος, ἐκεῖ χειμών ἐστι· καὶ ἡμετέρα δείλη, ἐκείνοις ὄρθρος· καθ᾽ ἣν ἐκείνοις μὲν, αὔρας δὲ ἑῴας συμβαίνει πνεῖν· ἡμῖν δὲ, ζεφύρους, διὰ ταῦτα τοῖς προειρημένοις. τοῦ δὲ θέρους καὶ ἑῷαι μὲν οὐ πνέουσιν ὅτι εἰς ξηρότερον ἔτι τὸν παρ᾽ ἡμῖν ἀέρα ὁ ἥλιος ἀνατέλλει, διὰ τὸ ὀλίγον χρόνον αὐτοῦ ἀπογεγονέναι. ζέφυροι δὲ οὐ πνέουσι δείλης τοῦ χειμῶνος· ὅτι οὐδ᾽ ἐν τῷ κάτω ἡμισφαιρίῳ ἑῷαι ταύτην τὴν ὥραν, διὰ τὰ προειρημένα. ὅθεν ὁ ἥλιος ἐφ᾽ ἑαυτὸν ἕλκων τὰ ὑγρὰ, παρ᾽ ἡμῖν ζέφυρον ποιεῖ.

Probl. LV.

Cur hyeme manè ab ortu venti spirant, æstate verò vesperi, & à Solis ocasu? An quia, quæ quidem nobis accidunt in æstate, hæc hyeme eueniunt habitantibus oppositum hemisphærium terræ. Nobis autem hyeme manè, & in aurora venti flant, quòd aër humidus in nocte disgregatur, & mouetur manè à Sole, & primo, qui propinquus est magis Soli; facit autem id Sol etiam ante ortum; qua etiam de causa auræ non minus ante ortum spirant. Quoniam igitur & in ipsum attrahit Sol humida, mouétque ante suum ortum aërem, qui per hyemem humidus apud nos est; constat vel ad se posse trahere, cùm in inferiori fuerit hemisphærio, ídque post meridiem ibi efficere, qui nobis est matutinus. Quamobrem accidit aërem attractum apud nos à Sole ante ortum, Fauonium inferis fieri, & occidente Sole excitari: quod autem hyeme est apud nos in aurora, occidit in æstate, & horis pomeridianis illis. Quando enim apud nos æstas est, illis est hyems: nostrúmque postmeridianum illis est antelucanum, quo illius auras exortiuas nobis Fauonios inducere ob prædicta. Æstate autem & Orientales non flant, quia Sol in sicciorem ahuc aërem, qui

Hyeme cur manè ab ortu venti spirant; æstate verò vesperi & à Solis occasu.

qui est apud nos Oriens incidit: quòd modico tempore abfuerit. Fauonij autem non spirant postmeridiano tempore hyeme, quia neque in inferiori hemisphærio Orientales hoc tempore spirant ob prædicta. Sol enim inde ad se trahens humores, apud nos Fauonios excitat.

Quamuis non pauca ad hanc rem facientia à nobis scripta sint, cùm explicaremus Problema 34. huius sectionis, vbi quæstionem hanc discutiendam proponit, quoniam tamen vlterius hoc loco quæstionem hanc prosequitur, decreui in nobilissima hac thesi perpendenda aliquatulum immorari, atque vestigia doctissimi viri Federici Bonauenturæ insequi, dum locũ Theophrasti lib. de ventis, vbi rem hanc eandem prosequitur, diligentissimè explicat. Quæritur enim hîc cur per hyemem venti Orientales, per æstatem Occidentales, vt plurimùm spirent, potissimùm cùm in didascalicis eandem quæstionem proponat, & insolutam reddat, inter eas quæstiones fortè illam ponens de ventis, quas multas discutiendas in Problematibus se relinquere scripsit, in tractatione de ventis. Locus, vbi hanc proponit, est 2. Meteor. cap. 6. *Temporibus*, inquit, *autem contrarijs, qui contrarij sunt, maximè spirant; vt circa æquinoctium vernum Cacias, & omninò, qui vltra æstiuum Tropicum positi sunt. Circa Autumnale, Africus. At circa conuersiones æstiuas Fauonius, brumales Vulturnus.* Nec causam cur id eueniat, vllam ibi affert. Interpretes aut dissimularunt, aut à præceptoris decretis aberrarunt. Neque hoc loco eorum sententiæ mihi sunt examinandæ, cùm id doctissimus Bonauentura optimè præstiterit. Nos solùm hoc loco Theophrasti hac in re apposita sententia conabimur vtrisque expensis veritatem ex verbis Aristotelis eruere. Iam verò scribit Theophrastus, *Quod de tempore hyberno spiritus de ortu, & manè spirare soleant; æstiuo verò de occasu, & vespere ea de causa fieri arbitrandum est; nimirum quia Sol attrahens non amplius euincat; relictus enim aër profluit: cùm igitur nobis occidit nubes relinquit, ex quibus Fauonij gignuntur: quatenus autem illis, qui inferius hemisphærium incolunt, exoritur, spiritus matutinos eisdem adducit: contra verò cùm parti inferiori occidit, Fauonios quidem illis producit; nobis autem ex aëre, qui eum sequitur, spiritus exortiuos, propterea si ventum aliquem flantem offenderit, maiorem reddit, quòd non nihil adiunxerit. Verùm quemadmodum nobis Fauonius ab occasu spirat, ita & incolis inferioris hemisphærij à parte nostra exortiua gignitur: illorum autem occasus spiritus alios nobis producit: ex quo & illud efficitur, vt contrario modo apud ambas partes, vel etiam extremas singulorum spiratio contingat, veluti aquæ, & huius generis alia, non sanè per accidens, sed tamen non exactè, verùm vt plurimùm.* Quæ Theophrasti verba, licet pro explicatione huius Problematis satis esse possent; non erit tamen inutile, si ex perspicacissimi eius expositoris Federici Bonauenturæ in illum locum expositione aliqua collecta adiiciamus. Sumendum primùm est, quæ à præceptore, & discipulo hoc loco dicuntur, cùm de inferiùs habitantibus loquuntur, Solis Antipodibus quadrare, non Antæcis, aut Periæcis. His enim omnib. contraria contingunt, hyems, æstas, dies, nox, ortus, occasus; habéntque eundem tantùm horizontem, sed opposita hemisphæria, vt qui nobis opposita vestigia obuersunt. Quamobrem rectè dicitur plaga illa τὸ κάτω μέρος quo sanè aduerbio Antipodas apertissimè designat, de quibus tantùm ad nos collatis verè dici potest, quòd κάτω ἡμισφαίριον incolant: atque ijdem sunt, quibus hyems existit, cùm nos æstate fruimur, quibus Sol occumbit, cùm supra nostrum finientem idem emergit, quibus demùm de ortu manè Subsolani spirant, cùm eodem momẽto de occasu nobis Fauonij exoriuntur: cùm enim nobis sit hyems, quando nostris Antipodibus æstas est, fit, vt Sol, exoriens nobis ex materia, quæ ob noctium longitudinem in nostro hemisphærio paratur manè ad nos de ortu Subsolanos, Antipodibus occumbens, vesperè ad eos de occasu Fauonios mittat. Rursus cùm nobis æstas sit, quando Antipodibus est hyems, ex materia, quæ ob noctium longitudinem parata, nobis occumbens de occasu, & vespere Fauonios, illis oriens de ortu, & manè mittit Subsolanos: atque hoc est, quod dicit Arist. huiusmodi ideò sic euenire, quoniam aër in nocte scilicet longissima maximè humidus redditus, postea à Sole discernitur. Iam verò & hinc causa elucet, quare per æstatem de ortu ventos non habemus, neque de occasu per hyemem. Oriens enim nobis Sol æstate aërem inuenit in hemisphærio nostro sicciorem, vt docet hîc Arist. sicuti & hyeme occumbens eundem apud Antipodas reperit eodem modo affectum. Vnde cùm materiam non inueniat, nullos flatus mouet. Ob eandem causam vere, & Autumno flatus hi non mouentur, deest enim tum ad ortum, tum ad occasum materia, ex qua fiant, quia noctes sunt breuiores. Iure autem meritò natura comparatum est, vt contrarijs anni temporibus contrarij venti spirent: nam sic optima parens natura habitationem nostram reddidit commodiorem, temperatur enim excessus tempestatis à contrarijs venti qualitatibus, ac sapienter dixit Aristoteles contrarijs temporibus contrarios ventos spirare, sunt enim tum situs ratione, tum natura, & qualitatibus contrarij & inter se, & temporibus ipsis: quandoquidem æstate spirant Occidentales, & Fauonij

uonij frigidi, & humidi, cùm æstas calida sit, & sicca, quæ è diametro Subsolanis opponuntur: Hi rursus spirant in frigida, & humida tempestate, cùm natura calidi sint, & sicci. Item vere Aquilonij excitantur frigidi, & sicci; Autumno Austri calidi, & humidi, inter se quidem loco, & qualitatibus contrarij, & temporibus ipsis, quæ eis perflantur. Id tamen totum, quod hîc, inquit Aristoteles, vt plurimùm locum habere in natura censendum est, alioqui enim omnibus anni temporibus flatus omnes surgere possunt. Verùm dubitatio oritur, quoniam dicit Theophrastus Solem per æstatem Fauonios nobis gignere, quia occumbens aërem dimittat, id est, exhalationes ipsas vnà cùm aëre; atqui si id verùm est, qua ratione poterit Subsolanos in opposito hemisphærio generare? Ita enim nec aërem, nec exhalationem dimittet, sed potius secum ducet, & rapiet; igitur tam diuersi modi operandi causa inuestiganda est; nam si exhalationes, & aërem relinquens, & dimittens ventos gignit, iam non poterit in oppositis regionibus Subsolanos, cùm ad nos mittit Fauonios excitare, si earum comes effici debet, nulla ratione mittere ad nos Fauonios poterit. Respondendum, non omnes exhalationes eodem modo ad Solem se habere, vt ex Problemate 34. facilè probatur: nam aliquæ sunt, quæ Solem comitem requirunt, aliæ, quæ eum non nisi cum damno sentiunt: vnde nonnullæ illius ortu mouentur, & augentur; nonnullæ verò sternuntur. Hanc igitur differentiam in exhalationibus, quæ hos ventos gignunt cernere licet; etenim illas, quæ Fauonios efficiunt, Sol relinquens mouet; quia æstas tunc apud nos viget, nostrúmque hemisphærium illius ad nos propinquitate ardet: si enim ad regionis caliditatem Solis calor adiungeretur, exhalationes, alioqui natura sua in caliditatem propensæ nimio calore opprimerentur. Neque enim abhorret à ratione Fauonios de exhalationibus natura calidioribus, Subsolanos ex minùs calidis, vel frigidioribus generari, è contra earum comes iure efficitur, quæ Antipodibus nostris afferunt Subsolanos: natura fortasse minore affectæ caliditate: cùm enim hyemem tunc illi habeant, Sol exoriens illius frigiditatem temperat, exhalationémque calore auget, & adiuuat motionem: enimuerò quæ exhalationes Solem habent comitem, calidiores efficiuntur; quia diutius sub Sole commorantur. Quod 2. Meteoron intellexit Aristoteles de spiritibus sermonem habens, non de Orientali plaga, & Vicomercatus, & plerique alij intellexerunt; exortiui enim flatus solent manè præsertim commoueri, quia per hyemem excitantur, ex quo & sub Solis lumine die tota manent, & donec spirant: non enim de exortiua plaga, quòd calidior sit, quia diutius sub Sole commoretur, loqui potuit, vt falsò interpretes Aristoteli tribuunt. Sunt quidem partes Orientales occiduis calidiores, sed non quia diutius sub Sole commorentur, sed situs terræ, & maris ratione, vt annotauit Vicomercatus Comm. 51. Sed nos in Com. in Hipp. lib. de aëribus, aquis, locis. in principio copiosè rem totam hanc prosecuti sumus. Vt propterea Arist. 2. Meteor. verba ita sint interpretanda. Calidiores autem sunt venti, qui veniunt ab exortiua parte ijs, qui de occasu oriuntur, quoniam venti illi, qui de ortu manant, longiori tempore sub Sole sunt, qui verò ab occasu spirant, eos confestim Sol relinquit, tardiùs ad locum accedens, vnde oriuntur: quo sanè modo si locum hunc intelligamus, perspicuum satis est non dicere Aristotelem partes Orientales diutius sub Sole esse, vt vnus Vicomercatus interpretatus est, quando id fieri nequeat tanquam sphæricæ figuræ terræ valdè repugnans, sed ventos eos, qui sunt ab ortu, calidiores esse, quia diutius sunt, vt diximus, sub Sole. Verum quidem est terram Orientalem calidiorem esse, sed non quia diuturniori tempore à Sole aspiciatur, sed ob eas causas quas tradidimus in Comm. nostris in illum librum Hippocratis.

Προβλ. νϛ.

Διὰ τί ὁ ζέφυρος εὐδιεινὸς καὶ ἥδιστος δοκεῖ εἶναι τῶν ἀνέμων; ἢ ὅτι ἐν μεθορίῳ ἐστὶ τῶν ψυχρῶν καὶ θερμῶν πνευμάτων; γειτνιῶν δὲ ἀμφοῖν, τῆς δυνάμεως αὐτῶν κοινωνεῖ· διὸ εὔκρατός ἐστιν. ὁ δὲ ἀπηλιώτης ἧττον κοινωνεῖ, ὢν ἐν τῷ μέσῳ τῶν αὐτῶν. ἀπηλιώτης μὲν γὰρ πνέων, τὰ πρὸς νότον πνεύματα κινεῖ (ἐνταῦθα γὰρ ἡ μετάβασις αὐτοῦ ἐστι) κινῶν δὲ, οὐ μίγνυται αὐτοῖς. ὁ δὲ ζέφυρος καὶ κινεῖται ἀπὸ τῶν νοτίων, καὶ πνέων κινεῖ τὰ βόρεια. τελευτᾷ γὰρ ἐνταῦθα ἡ περίοδος τῶν πνευμάτων, διὸ τῶν μὲν τὴν τελευτὴν, τῶν δὲ τὴν ἀρχὴν ἔχων ἐν ἑαυτῷ, δικαίως ἥδιστος ἐστὶ καὶ δοκεῖ εἶναι.

Probl. LVI.

Fauonius cur serenus & gratissimus ventorum omnium.

Cur Fauonius serenus, & gratissimus est ventorum omnium? An quia in medio est frigidorum, & calidorum ventorum: vicinus verò vtrisque facultatum

eorum fit particeps, & ideò temperatus euadit; Subſolanus verò quamuis ſit in eorumdem medio, minus tamen fit particeps; ſiquidem Subſolanus flans mouet ventos, qui ſunt verſus Auſtrum (huc enim tranſmutatio illius eſt,) mouens autem ipſis non miſcetur. At Fauonius & mouetur ab Auſtris, & flans mouet Borealia. Finit autem hîc periodus ventorum: qua ratione horum quidem vltimum; horum autem principium in ſe habens iuremerito gratus eſt, & eſſe videtur.

Satis fortaſſe eſſe deberent pro explicatione huius Problematis, quæ ſuperiùs tradita ſunt à nobis in explicatione 32. Problematis, vbi hanc eandem quæſtionem proponit diſcutiendam, niſi difficillima quæſtio de ventorum periſtaſi, & viciſſitudine; quam ad hunc locum ibidem reiecimus ad aliquid de hac re dicendum me inuitaret. In qua re tamen non erit mihi multùm laborandum, cùm doctiſſimus meus Bonauentura adeò doctè, & diligenter rem hanc pertractarit, vt piaculum me feciſſe arbitrarer, ſi alia ratione rem hanc totam tranſigere vellem. Theophraſtus lib. de ventis verſus finem de hac re ita habet. *Alicubi* autem veluti ordinem quendam ſpirituum fieri apparet, vt alter poſt alterum ſpiret, & aliquandiu permaneat, quod nullatenus forſan abſurdum eſt, ſiquidem ventorum circuitus ſemper fiant in eos, qui conſequenter ſe habent, atque eorum mutationes in contrarios; hos enim habent duos venti mutationum modos, nimirũ vel in circuitum, vel in aduerſos prorſus ceſſantes à ſpiratione, quorum mutatio illa, quæ per gyrationem eſt, in eos, qui hærent, efficitur: quam proximus enim eſt ipſe tranſitus, in quo & ſæpenumerò reuerſio fit ad eoſdem, & reciprocatio, vbi temporibus hybernis indeterminatio aliqua contingat. Quæ autem mutatio appellatur, in contrarios ſpiritus efficitur, vtque in hunc modum mutentur, omnibus prorſus natura comparatum eſt, atque in his etiam reditus, ac veluti refluxus non abs re efficitur; quod abterraneis flatibus accidere videmus, ſi eos ad Tropæas comparabimus. Cæterùm pleriſque in locis mutationis ordo *diarius quoque eſt*. Quam de viciſſitudinibus, & mutationibus ventorum vnius in alterum tractationem, vt melius quilibet intelligere poſſit, vir ille doctiſſimus nonnulla de ventorum mutatione dicenda ſibi ſumit. Theophraſtus in prima parte huius ſeriei verborum duplicem facit ventorum mutationem, atque alteram *κατὰ τὴν περίστασιν ἐκφέρει δ' ἑξῆς εἰς τοὺς ἐφεξῆς*. appellat, id eſt, vt verbum verbo reddamus *gyrationem in eos flatus, qui deinceps ſunt, & ſe habent conſequenter*: alteram *κατὰ τὴν μεταβολὴν εἰς τοὺς ἐναντίους* id eſt, *mutationem in ventos contrarios*. De priori locutus eſt Ariſtoteles 2. Meteor. cap. 6. & ſic eam fieri docuit: *Αἱ δὲ περιστάσεις γίνονται*, &c. *Gyrationes autem fiunt, illis, in eos, qui hærent, pro Solis motione deſinentibus, propterea quòd illud maximè moueatur, quod cum principio cohæret. Ventorum autem principium ita, vt Sol mouetur.* Quo loco illorum mihi placet opinio, qui dicunt Ariſtotelem cauſam tradere eius, quod dixerat ſuperiùs, contrariis temporibus contrarios ventos flare, videlicet cùm Sol brumales tenet verſiones, exortiuos; cùm æquinoctium vernale poſſidet occiduos, &c. videmus enim pro Solis mutatione, & tranſitu ventos mutari, atque in conſequentes, eóſque qui hærent ſe vertere: nam poſt exortiuos ſequuntur Aquilonij; poſt hos occidui, poſt quos ſunt Auſtrini. At hos omnes Sol percurrens circulum obliquum ordinatè mouet, & conſequenter; quandoquidem cùm Brumam tenet exortiuos, in verno æquinoctio Aquilonios, qui ſequuntur, in Cancro occiduos, qui etiam ſunt proximi; demum in æquinoctio Autumnali Auſtrinos excitat; qui poſtremum in ordine locum habent, vt verè dixerit Ariſtoteles, *ventorum principium ita moueri, vt Sol mouetur*. Mutationem hanc tetigit Philoſophus problemate 31. & 32. ſcribens *μάλιστα ἐπὶ τὰ συνδύματα πνεῖσαι), ἢ εἰς τἀναντία, ἢ εἰς τὰ δεξιά*, *fieri vel in dextros flatus, vel in contrarios*, quo loco dextros ventos vocat, exempli gratia, Orientalium ratione Aquilonios, horum reſpectu occiduos; nam & locum ex quo ſpirat Fauonius ad Aquilonem comparatum ad dextram eſſe ſcribit. Item alteram tangit mutationem, quæ fit in contrarium, de qua citato ſecundo Meteor. loco nullam habuit mentionem: quod animaduertens Alexander com. 36. & locum illum Theophraſti reſpiciens notauit ex Theophraſto non ſolùm in dextros, & ſequentes flatus fieri mutationem, quemadmodum ibi docet Ariſt. ſed etiam in contrariis; & reddidit cauſam, quoniam cùm nubes in contrarium expulſæ fuerint, ex his rurſus contrarius flatus excitatur: ex nubibus enim aliquando ventos gigni docet Theophraſtus ſcribens Solem cùm æſtate occidit, nubes relinquere, ex quibus Fauonij gignuntur: ac de vtraque hac ventorum mutatione locus extat Theophraſti lib. de ventorum ſignis illuſtris, vbi præceptorem imitatus, mutationem in eos, qui hærent ad dexteram, quemadmodum & Solis lationem fieri ſcribit his verbis. *Porrò autem ventorum ſtatus ita ſe habent, vt in diagrammate deſcripti ſunt: ex ventis autem Septentrio, Thraſicas, & Argeſtes in alios maximè incidunt; eóſque ſedant: quòd ſi non viciſſim ſe comprimunt, & diſſoluantur, ſed ex ſe*

Ventorum viciſſitudinũ & ſucceſſionum viciſſim inter ſe cauſæ.

ex ſemetipſis contabeſcant; & intereant, mutantur dextrorſum pro Solis motione in eos, qui hærent. Hæc ille qui pro Solis latione mutari in dexteram flatus ſcribit, quoniam Sol quadrantem hybernum obliqui circuli perambulans, orientales, vt diximus, mouet, vernum Aquilonios, æſtiuū occiduos, autumnalem Auſtrinos, vt iam perſpicuum ſit, quid per ventorum τάξιν veniat intelligendum. Altera mutatio, quam Theophraſtus μεταβολὴν, Ariſtoteles tamen 31. Problemate ſub ὤσιν comprehendit, fit cùm ventus contrarius in contrarium mutatur. Exempli gratia, ſi Aquilone flante inſurgit Auſter, ceſſat Aquilo, de qua etiam Problemate 31. diſſerit Ariſtoteles. Ambas haſce mutationes, Plinius lib. 2. cap. 47. his verbis fortè corruptis attigiſſe viſus eſt. *omnes venti vicibus ſuis ſpirant maiore ex parte, aut vt contrarius deſinenti incipiat: Cùm proximi cadentibus ſurgunt à læuo latere in dextrum, vt Sol ambiunt.* Verùm iis omnibus repugnare hoc loco Ariſtoteles videtur. Alium enim omninò ordinem τάξιν aſſignat, & contrarium. Siquidem inquit, Subſolanos mouere Auſtros; hos verò Fauonios; Fauonios demum Septentriones, atque ibi periodum terminare. At contrarium prorſus ſuperioribus locis poſitum eſt, nempe poſt Subſolanos fieri in dextrum latus, non in læuum tranſmutationem pro motus Solis ratione, & Aquilonios excitari flatus, non Auſtrinos. Dubitatio maxima, contradictio manifeſta, quam Ludouicus Buccaferrea ſummus Philoſophus 2. Meteor. lect. 39. apertè faſſus eſt, ſe illius ſolutionem ignorare, quam tamen Federicus Bonauentura doctè admodum diſſoluit, & adeò ſapienter, vt in ea ſolutione animus cuiuſlibet optimè acquieſcere poſſit. Sumit igitur primò Solis motum dupliciter conſiderari à Philoſophis, & ab Aſtrologis; nam vel proprius illius motus attenditur, qui ab eo iuxta ſignorum ſeriem ab occaſu verſus ortum efficitur; vel communis cum aliis ſyderibus, quo in diurna cœli conuerſione quotidie rapitur, nobiſque diei, & noctis eſt auctor. Primo motu annum nobis Sol deſcribit, anníque tempora varia efficit: altero quo à primo mobili in circulum fertur, diem totum naturalem adducit, ac varias illius partes. Quod vt melius intelligatur ſciendum eſt, cœlum vniuerſum in quacunque habitatione, officio meridiani circuli in duas æquas partes, quarum altera aſcendens, altera deſcendens dicitur, perpetuò dirimi; deinde has medietates horizontem, ſeu circulum finitorem ea ratione partiri, vt alteram partem ſupra hemiſphærium noſtrum eminentem, alteram infra terram latentem relinquat: ſubindéque quatuor quadrantes exeant, & angulo horizontis quatuor eorum principia. Secundò accipiendum eſt, ex his quatuor angulis quatuor Cardinales ventos exoriri, nempe Auſtros, Aquilones, Fauonios, & Subſolanus: quod inter cæteros princeps Aſtrologorum Ptolomæus primo de Aſtrorum iudiciis cap. 9. eleganter deſcripſit. Tertiò, & poſtremò accipiendum eſt, quòd neminem latet, Solem diurnæ conuerſionis motu quotidie ad hos quatuor angulos, & cœli cardines accedere. His ita conſtitutis ex Peripatetica ſchola rurſus ſupponendum eſt, Solem non ſolùm ratione proprij motus, quem totius anni ſpatio efficit, varios ventos producere; ſed etiam diurnæ lationis ratione, hoc idem præſtare, vt pro vario ad hos angulos, quos quotidie occupat, ac peragrat, acceſſu, & ab eis receſſu, varios quoque flatus cōmoueat: quod multis in locis videtur indicaſſe Ariſtoteles, ſed præſertim Problemate 33. vbi inquit, Solem, cùm oritur maximè & occumbit, flatus producere, & qui exoriente Sole ſpirant, Subſolanos, qui eo occidente ſurgunt, Fauonios appellari, quod etiam Problemate 35. confirmauit. Secundò ex eadem eſt ſupponendum Solis actionem ad ſequentia transferri: nam non cùm eſt in Arietis puncto, & vernali æquinoctio Subſolanos gignit: iam enim eos genuit, quin, & quod amplius eſt, tunc flatus illi ceſſant; ſed cùm per quadrantem Zodiaci à verno æquinoctio diſtat, & brumalem luſtrat conuerſionem: tertiò ſupponendum eſt quem modum agendi in proprio motu ſeruat Sol; eundem & in diurno retinere: nam cùm in centro eſt orientalis cardinis Subſolanos non gignit; iam enim cùm per quadrantem abeſſet, nimirum in ſubterranei anguli initio præparare materiam ad illorum ortum cœpit: & rurſus cùm medium cœli occupat, Auſtros non producit; ſed tunc ad Fauonios commouendos ſe præparat, quos, cùm occidere proximus eſt, iam ad nos mittit: de qua re, ne quis credat fictiones eſſe, ipſummet Philoſophum, ſic problemate 33. diſſerentem audire oportet. *Quoties igitur*, inquit, *Sol in ortu eſt procul à Fauonio abeſt: hic enim ob occaſu ſe promit, & cùm iam occidere proximus eſt, aër omninò extenuatus; diſcretúſque fluit: at dum confecto meridie pergit ad poſt meridianum tunc ad aërem tepefaciendum, diſcernendúmque maximè ſe habet moderatus.* Hæc Ariſtoteles, ex quibus, qui non videt apertiſſimè haberi, Solem, cùm pergit à meridie ad occaſum, Fauonios gignere, ac materiam parare, ita vt cùm iam ad finitorem acceſſerit occidentalem opera Solis tota abſoluta ſit, nihil videt. Itaque nihil erit dubitandum, cùm per quadrantem Sol abeſt à loco, vnde ſpiritus oritur, ad illius generationem agere ipſum incipere: nam & hoc eſt, quod Problemate 55. habetur Solem mouere, ac ſecernere aërem, & in ſpiritus vertere antequam oriatur, ideóque nihil minus auras ante illius exortum ſpirare. His autem in hunc modum explicatis facilè erit omnem labefactare dubitationem, & contradictionem tollere: quoniam enim duplex eſt, & μεταβολὴ

ventorum pro motus illius ratione efficitur, duplex quoque illius τάξις necessariò erit; alia ad proprium, & annuum Solis motum pertinens, quæ menstruas ventorum peridos, & per anni tempora mutationes continebit; alia à diurno Solis motu pendens, quæ diurnos ventorum exortus, & mutationes explicabit, atque harum circuitionum motus contrarijs Sol itineribus peraget; sicuti & cùm ad motum primi mobilis rapitur, contrarium ab eo describit iter, quod proprio motu conficit; ex quo & contraria flatuum mutatio necessariò efficitur. Enimuerò sicuti in annua circuitione. Sol per Zodiaci quadrantes perambulans quatuor primarios ventos, & vnà ipsorum asseclas mouet, & tempore hyberno Subsolanos; quoniam à brumali conuersione ad vernum æquinoctium proficiscitur; quos vertit in Aquilonios, quia ad Aquilonem vernum quadrantem lustrans, tunc vadit. Deinde eos relinquens, cùm æstiuam occupat conuersionem Fauonios mouet; Demum autumnale æquinoctium tenens Austrinos excitat, donec hyemalem assecutus versionem rursus Subsolanos mouens ab eodem in idem redeat. Ita & contrario incedens itinere in diurna reuolutione, cùm à mediæ noctis angulo ad finitorem Orientalem ascendit, Subsolanos gignit, quos postmodum in Austrinos mutat, & Meridianos: quoniam Meridiem versus rapitur; vt enim loco citato Ptolomæus dicebat, Sol cùm in medio cœlo est, magis ad meridiem declinat, quàm in quocumque alio loco circuli, quem diurno motu describit, reperiatur, vt meritò tunc debeat Austros commouere; deinde cùm ad occiduum cardinem descendit Fauonios, cùm inde profectus imi cœli medium petit Aquilonios oriri facit. Cùm igitur de hac diurna gyratione ac mutatione sermo sit Problemate 33. & in præsenti nulla est contradictio; dubitatio nulla: de annua namque 2. Meteoron sermo habetur: Quod si tàm in annua, quàm in diurna mutatione, eam quoque mutationem locum habere intelligamus, qua venti in contrarios transeunt, iam vtramque hanc περίοδον duplicem esse statuendum erit, atque dicendum, in diurna quidem mutatione fieri, vel in eos, qui hærent, in læuum latus, ex Orientalibus, scilicet in Austrinos, vel in contrarios: in annua verò fieri mutationem, aut in eos, qui hærent, ad latus dextrum, aut in contrarios.

Πρόβλ. νζ.

Διὰ τί ἄλλοις ἄλλοι τῶν ἀνέμων ὕετιοι; οἷον, ἐν μὲν τῇ Ἀττικῇ καὶ ταῖς νήσοις, ὁ Ἑλλησποντίας· ἐν Ἑλλησπόντῳ δὲ, ὁ βορέας, καὶ ἐν Κυρήνῃ· περὶ δὲ Λέσβον, νότος; ἢ ὅπου ἂν ἄθροισις νεφῶν, ἐνταῦθα ὕδωρ, ἐνταῦθα γὰρ ἡ πύκνωσις ἀθροίζεται, ὅπου ἂν προσκαθίζεσθαι ἔχοι, διὸ καὶ ἐν τοῖς ὄρεσι μᾶλλον ὕει; [ἢ ὅπου ἂν τὸ πλῆθος ὑπεξάγειν δύνηται) περικαταλαμβανόμενον γὰρ πυκνοῦται· δεῖ δὲ τοῦτο γενέσθαι· καὶ ἐν ταῖς εὐδίαις μᾶλλον ὕει.] ἐν Ἑλλησπόντῳ μὲν οὖν ἄνωθεν ὁ βορέας πολλὰ συνωθεῖ νέφη· πρὸς δὲ τὴν Ἀττικὴν καὶ τὰς νήσους, ὁ Ἑλλησποντίας, ὥσπερ ὕλην ἔχων. καὶ γὰρ περιίσταται τὰ πολλὰ ἐκ τοῦ βορέου· περὶ δὲ Λέσβον, ὁ εὖρος καὶ ὁ νότος, ἐκ τοῦ πελάγους φέροντες πολλὰ νέφη, προσβάλλουσι τῇ χώρᾳ. τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων.

Probl. LVII.

Ventorum cur alij aliis pluuiales.

Cur ventorum alij alijs pluuiales, vt in Attica, & insulis Hellespontiis. In Hellesponto verò Aquilo, ac Cyrenæ. Circa Lesbum autem Auster? An vbi collectio nubium, ibi, aqua. Ibi verò multitudo colligitur, vbi ante assidere nubes potest. Ideò & in montibus magis pluit, quàm vbi multitudo subiacere potest. Apprehensis autem densatur. Oportet autem hoc fieri: Et in tranquillitatibus magis pluit in Hellesponto. Qui igitur desuper est Aquilo, multas compellit nubes. Apud Atticam autem, & insulas Hellespontias, quasi materiam habens; etenim multa circumducta est ab Aquilone. Lesbo Eurus, & Auster nubes multas ex alto deducunt regioni. Eodem modo & in alijs.

Quod septimo Problemate proposuerat discutiendum, quódque imperfectè explicauerat, hoc loco vberiùs pertractat, cur nempè venti alij alijs locis pluuias afferant. Verbi gratia cur Subsolanus, vel vicinus Hellespontias terræ Atticæ, & vicinis insulis imbrem inferat. Aquilo Hellesponto, freto scilicet angusto ab Ægeo in Propontida, ac Cyrenæ, & Auster Lesbo. Soluit Aristoteles, quod vbi nubium frequentia fit, & colligitur, ibi esse etiam frequentiores imbres. Nubium autem frequentia ibi cogitur, vbi nubes residere queunt, & in montibus magis, quàm in planis, & in locis aquarum copiosissimis, & in locis humidis, in quibus aqua vndequa-

que

que compressa in nubes cogitur, quæ postea imbrem exprimunt, & sic in montibus, & regionibus valdè humidis magis pluit, quàm in planis, & admodum siccis. Aquilo igitur apud Hellespontum multas nubes desuper compellit, quæ pluuiam efficiunt; quamuis illas ex nostra regione depellat, & serenitatem inducat. Quam rem etiam Hellespontias flatus in terra Attica, vicinisque insulis facit; quoniam materiam pluuiæ quasi præparatam inueniat, cùm larga nubium copia prius ab Aquilone congesta sit, quam Hellespontias magis augens, & colligens, pluuias facit. Eurus, atque Auster ex alto mari ingentem vaporum, & nubium copiam Lesbo adducunt, merito cuius in Lesbo ijs flantibus fit larga pluuia: quamuis hi flatus in principio sui ortus serenitatem inducant. Ad hunc quoque modum de cæteris flatibus cogitare possumus. Passim autem docuit Theophrastus lib. de ventis, quòd venti sint pluuij, & sereni, fluctus edant, aut non edant, densi sint, vel continui, æquales vel inæquales; hæc inquam omnia ad locorum consistentiam præsertim referenda esse: vnde versus finem libelli dicebat, illud fieri inter ventos secundùm rationem, vt si contrarij spirent, nec prorsus statim cessent, tempestates eos producere: alter enim alteri quasi materiam præbet, ac importat. Hoc autem præsertim in Aquilone perspicuè apparet, tempestates enim maiores hic efficere solet, atque oblatam sibi materiam celeriter conglaciat, quemadmodum & Auster eandem humidam reddere solet, & aquosam, quamquam ipse Auster quibusdam in locis niues gignere videtur, veluti in Ponto, & Hellesponto, si Aquilo ita frigidus euaserit, vt materiam conglacians continere valeat, tum enim vel maximè maiorem illius partem in gelu indurat, quàm in aquam dissoluat. Ad hunc etiam locum intelligendum faciunt, quæ ab Aristotele 2. Meteor. cap. 11. scripta sunt. Rorem vbique Austrinis flatibus, non Aquilonijs generari, præterquam in Ponto: ibi enim contra Aquilonijs rorem gigni, non Austrinis. Huius rei causam esse dicit, quoniam Auster in Ponto non tantam affert temperiem, vt vapor producatur, ex quo ros gignitur. Aquilo verò frigore vndique circumstans calorem ad interiora terræ tradit, qui coaceruatus, facit vt terra talem emittat vaporem.

Προβλ. νη.

Διὰ τί λέγεται, Μή ποτ' ἀπ' ἠπείρου δὲ, δείσης ἀλλ' ἀπὸ πόντου χειμῶνας. θέρεος δὲ, ἀπ' ἠπείροιο μελαίνης; ἢ διότε τοῦ μὲν χειμῶνος, ἡ θάλαττα θερμοτέρα; ὥστε εἴ τις συνέστη, δῆλον ὅτι ἀπ' ἀρχῆς ἰσχυρᾶς συνέστηκεν. ἐλύθη γὰρ ἄν, διὰ τὸ ἀλεεινὸν εἶναι τὸν τόπον. τοῦ δὲ θέρεος, ἡ μὲν θάλαττα, ψυχρὰ, καὶ τὰ πόντια πνεύματα· ἡ δὲ γῆ, θερμή. ὥστε εἴ τι ἀπὸ τῆς γῆς φέρεται, διὰ μείζονος ἀρχῆς συνέστη. διελύθη γὰρ ἄν, εἰ ἀσθενὲς ἦν.

Probl. LVIII.

Cur dicitur,

Nauibus hyberno ventos dat terra secundo.
Tunc mare fert sæuos calidi sub mensibus anni.
Terra dabit sæuos, ponti feret vnda secundos.

An quia hyeme mare calidius. Itaque si quid constitit manifestum id esse, quoniam à principio constitit valido; alioqui dissolutum vtique esset, quia calidus est locus. Æstate autem mare quidem frigidum est, vt & marini venti, terra autem calida: quare si quid à terra fertur, per maius principium consistit: dissolueretur enim, si infirmum esset.

Carmina, quæ in prouerbium abiisse scribit hìc Aristoteles, quæ metro seruato Theodorus Gaza vertit, vt nos apposuimus, paulò aliter à Theophrasto versus finem libri de ventis posita sunt, quæ cùm emendatiora mihi videantur apponenda statui: sic verò leguntur.

Μή ποτ' ἀπὸ ἠπείρου δείσης νέφος ὡς ἀπὸ πόντου
χειμῶνος, θέρεος δὲ ἀπ' ἠπείροιο μελαίνης. quæ alij sic vertunt:

Néue hyeme ex terra nubem, sed ab æquore vasto,
Hanc timeas, æstate atra tellure timeto.

Subdit causam ibidem Theophrastus à præceptore non dissentiens. *An quod hyeme calidius est mare, vt si quid in eo constiterit à forti causa constitisse oporteat; quod tamen ob loci calorem si validum alioquin*

alioquin non esset, dissolueretur. Æstate verò mare frigidum est, & venti, qui à mari spirant: terra verò calida, vt si quid ab ea feratur à forti causa proficisci necesse sit, quippe solueretur, si fuisset debile. Hæc Theophrastus. Quæstio igitur est, cur in prouerbio est, hyeme à mari nubem esse metuendam, æstate à terra. Quæstionis autem solutio in hoc est posita, quòd vbi contrariæ qualitatis effectus editur, neque à loci contraria qualitate superatur, validam, magnámque causam inesse credendum est: vbi autem valida causa, validus etiam effectus est. Sed terræ calor æstate non superat, dissipátve nubem, quæ crescit: neque maris calor hyeme impedit, quin nubes concrescat, igitur valida, magnáque nubis est causa: validus igitur etiam effectus secutus est, & meritò metuendus.

Προβλ. νθ.

Διὰ τί ἐν τῇ Ἀρκαδίᾳ ὑψηλῇ οὔσῃ, τὰ μὲν πνεύματα οὐθὲν ψυχρότερα τῶν παρὰ τοῖς ἄλλοις· ὅταν δὲ νηνεμία ᾖ καὶ ἐπινέφελα, ψυχρά, ὥσπερ ἐν τοῖς ὁμαλέσι τοῖς ἑλώδεσιν; [ἢ ὅτι καὶ ἡ Ἀρκαδία ὁμοία γίνεται τοῖς ἑλώδεσιν;] οὐ γὰρ ἔχει ἐξόδους τοῖς ὕδασιν εἰς θάλατταν· διὸ καὶ βάραθρα πολλὰ αὐτόθι ἐστίν. ὅταν μὲν οὖν ἡ ἄνεμος ἀπορριπίζει τὴν ἐκ τῆς γῆς ἀναθυμίασιν, οὖσαν ψυχράν· (αὐτὰ δὲ τὰ πνεύματα, οὐ ψυχρά, διὰ τὸ ἀπὸ τῆς θαλάττης προσβάλλειν) ἐν δὲ ταῖς νηνεμίαις, ἀνιοῦσα ἡ ἀτμὶς ἀπὸ τοῦ ἐμμένοντος ὕδατος, ποιεῖ τὸ ψῦχος.

Probl. LIX.

Venti in Arcadia alta alioqui cur frigidiores quàm in aliis.

Cur in Arcadia alta existente venti nihilo frigidiores, quàm in aliis; quando autem tranquillitas fuerit, & nubibus tecta erit frigida, perinde ac in planis palustribus? An quia Arcadia similis est palustribus; eius enim aquis nullus in mare est exitus. Quapropter & hiatus multi ibi sunt. Cum igitur ventus spirat, reiicit vaporem frigidum, qui est ex terra. Ipsi enim venti frigidi non sunt, quia à mari veniunt. In tranquillitatibus ventorum ascendens vapor à stagnante aqua frigus excitat.

Quam ob causam in Arcadia, quæ vtique montuosa est, & alta, vt ipse etiam docuit versus finem primi Meteoron, flatus nihilo frigidiores, quàm cæteris locis sentiantur depressis, & cauis; dubitandi vera videbatur esse causa quoniam venti, quo magis se attollunt, quòd siccioribus, & calidioribus constarent exhalationibus, calidiores esse deberent, potissimùm quoniam quò magis attolluntur, magis vapor frigidus, & aqueus solet segregari: eóque magis quòd actioni Solis excalefaciendi eleuati magis se supponunt, & nihilominus cum flatus silent, & nubibus ibidem cœlum est refertum, in excelsis Arcadiæ montibus frigus viget, perinde ac in decliuibus, & planis locis, in quibus assiduè vapores eleuantur aquei, & frigidi.

An quod Arcadia similis est palustribus, eius enim aquis, &c.] Semper ego non alio expositore Aristotelis verba melius explicari posse censeo, quàm per ipsiusmet verba, potissimùm si ex Acromaticis libris fuerint desumpta. Primo Meteoron de fluuiorum origine loquens, & antiquorum opinionem recensens, censentium principium fluxionis fluuiorum ex alueo aliquo magno fieri, in hæc verba incidit. *Terræ autem cauernas eiusmodi esse, & hiatus, ea, quæ absorbentur flumina declarant: quod quidem multis terræ in locis accidit, vt in Peloponneso in Arcadia plurima huius generis habentur; cuius rei causa est, quòd cum montuosa sit, ex alueis, in mare effluxum non habet. Repleta enim loca illa, nec effluxum habentia, sibi transitum in imo inueniunt vim afferente aqua ea, quæ desuper delabitur.* Hæc ibi Aristoteles. Peloponensus totius Græciæ veluti arx, vt Strabo commemorat, habita est. Peninsula est Isthmo stadiorum quadraginta inclusa, Platani folio simillima, in cuius medio Arcadia sita est, plurimam habens mōtuosæ regionis partem, ac inter alios montes mons est Cyllenæ maximus, cuius altitudinem ad perpendiculum stadiorum alij quindecim, alij viginti esse voluerunt. Ibidem Alphæum esse fluuium asserunt ex Pholoe monte promanantem, quem vnum ex iis esse fabulantur, vt Strabo censuit, qui in terras se condunt, & post longissimum tractum erumpunt. Refert autem idem auctor Eratisbenem tradere Auiam fluuium circa Phænum campum vrbi vicinum stagnare, & subter quædam foramina ingredi; quibus obturatis super campos aquas effundi, apertisque rursus meatibus vnà congregatas è campis effluentes, Ladonem in Alpheum irrumpere. Vnde & Olympiam terram templo circumpositam, inundatione aliquando fuisse submersam, & lacum contractum decreuisse. Erasinum item fluuium circa Stimphalum labentem montem eum subintrare, & in ora Argiua rursus emergentem

gentem apparere. Perspicuum itaque est, quemadmodum in Arcadia amnes intra terram se occultant. Cùm igitur talis sit conditio Arcadiæ, vt quamuis montuosa sit, quoniam tamen multas habet aquarum scaturigines, fontes, & flumina, quæ cùm nullum in mare exitum habeant: subiecta verò terra porosa sit tùm natura, tùm aquarum retentarum penetratione, quasi stagnantes aquæ in subterraneis hiatibus, & cauis retinentur quasi intra montes, & interiacentes valles. Ex ijs igitur eleuatur vapor frigidus, vnde venti excitantur simili qualitate præditi. At venti, qui è mari veniunt adeò frigidi esse non possunt, cùm ex mari tepente veniant, sed tales redduntur ob admixtionem vaporum frigidorum in his locis eleuatorum. Spiritu tamen silescente, & in tranquillitate, & ventis non expellentibus frigidi, & vapores inde eleuati, & venti inde geniti frigidi remanent: sicque ea temporis constitutione in Arcadia non secus quàm in locis planis viget frigus, & venti frigidi passim persentiuntur.

Προβλ. ξ.

Διὰ τί ἐὰν ἕωθεν πνεῖν ἄρξηται, διημερεύει μᾶλλον; ἢ διότι ἀρχομένου τοῦ ἡλίου σφοδροτάτη ἡ φορά. δι' ὃ ἐκτείνεται τοιαύτη οὖσα; σημεῖον δὲ, ὅτι ἰσχυρὰ ἡ σύστασις.

Probl. L X.

Cur si ventus manè flare incipiat, durat magis? An quia incipiente Sole vehementior fit motus, quapropter extenditur talis existens: signum autem huius, quia valida est constitutio. Ventus, cur si manè incipiat durat magis.

Quærit Aristoteles, qua de causa, si flatus manè inceperit, durare ampliùs possit, quàm si alia quauis hora diei, aut noctis inchoauerit. Soluit asserens hoc fieri, quoniam motio aëris (per aërem etiam exhalationem illi mixtam intelligens) nocte refrigerati à Sole oriente maxima fit, qua etiam ratione huiusmodi latio tempore prolixiori protrahi potest, quia aëris illa constitutio præualida facta est, tum ratione multæ materiæ aëri admixtæ, & frigoris noctis vi condensatæ, & in ventum transmutatæ, tum ratione motus flatuum à Sole oriente excitati. cùm enim in aurora Sole exoriente & flatus producantur; & in eis motus introducatur, perseuerante & Solis motu, & illius calore per integrum diei decursum, prolixiori tempore perdurare poterit adhuc causa efficiente semper vigente, & ampliori materia suppeditata, quàm si aliqua alia hora inchoauerit. In alijs siquidem horis, quia non leuis portio vaporum, & exhalationum vi Solis absumpta est, illius latio neque deficiente materia longius protrahi potest, tum nocte superueniente per defectum causæ efficientis caloris Solis tamdiù perseuerare non poterit.

Προβλ. ξα.

Διὰ τί βορέας τὴν ἡμέραν μὲν λαμπρός, τὴν δὲ νύκτα πίπτει; ἢ διότι γίνεται ἀπὸ πεπηγότος ὕδατος, ὅταν ἀναθυμιᾶται διὰ τὸν ἥλιον; πίπτει δὲ νυκτὸς, ὅτι οὐχ ἡ αὐτὴ γένεσις, ἀλλὰ τοὐναντίον ποιεῖ. τὰς γὰρ νύκτας ἐκπνεῖ, τὰς δὲ ἡμέρας ἧττον.

Probl. LXI.

Cur Aquilo interdiu quidem vehemens; noctu autem cadit? An quia fit à congelata pluuia, quoniam exhalat propter Solem: cadit autem nocte, quia non adest illius generatio. sed Auster è contra facit; noctibus siquidem afflat, per diem autem minus. Aquilo cur interdiu vehemens noctu cadit.

Quærit Aristoteles cur Aquilo interdiu vehemens sit, atque valenter spiret, noctu autem cadat, & aut spirare desinat, aut eius impetus, & vehementia remittatur, & causam esse ait, quòd Aquilo fiat à congelata pluuia; fiunt verò venti ex ea, quòd calore Solis colliquata glacie, & aqua attenuata exhalationes, quæ immediatæ sunt materiæ ventorum eleuatæ, obliquum illum proprium ventorum motum ob eas quas diximus causas acquirunt, & impetu mouentur; & hoc intelligit per verba illa, *quoniam exhalat propter Solem*, noctu autem non spirat, aut impetus illius refrangitur, quia calor Solis, qui causa est generationis Aquilonis non ampliùs subest.

Ἀλλὰ τοὐναντίον ποιεῖ. τὰς γὰρ νύκτας ἐκπνεῖ, τὰς δὲ ἡμέρας ἧττον, Gaza verba hæc, quamuis in omnibus Græcis impressis reperiantur, in sua versione omisit: forte nesciens cui applicari deberent, cùm addit: [*Sed contrafacit; noctibus siquidem afflat; per diem autem minus.*] Sed si Νότος, id est

id est *Auster*, aut subintelligatur, aut addatur, integra erit oratio, quasi nobis insinuans contrarium Austro euenire, non esse, quod miremur, quoniam duorum horum ventorum non eadem est generatio, & propterea contrarium euenire in flatu Austri obseruamus. Noctu enim expirat, interdiu autem minus: causa est, quia non ex aqua congelata, quæ vi Solis dissoluta, & in exhalationes, & vapores versa oritur: Sed ex aqua iam dissoluta: vnde noctu vehementer spirat, quia vapores illi, &c. exhalationes in regione calida vi Solis eleuatæ, noctu nulla actione caloris Solis absumi possunt; sed in vigore sui motus conseruantur; interdiu autem minus spirat, qui vapores illi vi Solis ex parte saltem absumuntur.

Προβλ. ξβ.

Διὰ τί τὰ ἀράχνια τὰ πολλὰ ὅταν φέρηται, πνεύματός ἐστι σημεῖα; πότερον ὅτι ἐργάζεται ὁ ἀράχνης ἐν ταῖς εὐδίαις· φέρεται δὲ, διὰ τὸ ψυχόμενον τὸν ἀέρα συνιέναι πρὸς τὴν γῆν· τὸ δὲ ψῦχος, ἀρχὴ χειμῶνος. σημεῖον οὖν ἡ φορὰ τῶν ἀραχνίων. ἢ ὅτι μετὰ τὰ ὕδατα καὶ τοὺς χειμῶνας γίνεται τῶν ἀραχνίων [ἀθρόα] ἡ φορὰ, ἐν ταῖς εὐδίαις ἐργαζομένων, διὰ τὸ ἐν τῷ χειμῶνι μὴ φαίνεσθαι· δυσείργον γὰρ τόδε. καὶ φερόμενοι ὑπὸ τοῦ πνεύματος πολὺ ἐκπλινίζονται. μετὰ δὲ τὰ ὕδατα, εἴωθε πνεῦμα γίνεσθαι ὡς τὰ πολλά.

Probl. LXII.

Araneárum telæ per aërē latæ cur ventorum signum.

Cur telæ aranearum multæ quando per aërem feruntur, ventorum signum est? Vtrùm quia operatur aranea in serenitatibus: feruntur verò per aërem, quia refrigeratus aër ad terram corruit. Refrigeratio autem principium est tempestatis: signum autem huius motus telarum aranearum. An quòd post imbres, & tempestates fit telarum aranearum collectus motus in serenitatibus factarum, quia in tempestatibus non videtur: difficulter enim fert hoc, & delati à ventis multum eliduntur. Post imbres autem consueuit ventus fieri vt plurimùm.

Theophrastus lib. de signis ventorum inter alia huius fecit mentionem *dicens: si per aërem multæ ferantur aranea, futuri flatus indicium datur, vel temporis hyemalis*; & Aratus signum hoc ita expressit, μὴ δὲ ὅτε νηνεμίη ἐν ἀράχνια λεπτὰ φέρηται, id est, *Neque quando in ventorum tranquillitate araneæ graciles feruntur.*

Vtrùm quia operatur aranea in serenitatibus.] Cùm aranea serena temporis constitutione maximè opificia sua, & mira illa arte fabricatas telas soleat formare, in qua etiam frigus solet vigere, eleuati vi caloris Solis vapores, cum exhalationibus, cùm deseruntur à causa efficiente, & mouente refrigerati, & subinde grauiores redditi, exhalationes, ex quibus venti maximè producuntur, deserentes deorsum versum terram corruunt; ac proinde subtilissimis filis, quibus telæ sustentantur, disruptis, telas araneas per aërem volitare faciunt: præsagiunt autem ea ratione proximè imminere ventos, quia exhalationes eleuatæ refrigeratæ, & densatæ in ventos transmutantur.

An quòd post imbres, & tempestates fit, &c.] Est altera solutio, quæ eo nititur, quòd telæ aranearum, quæ per serenitatem fabricari solent, imbribus, & tempestatibus superuenientibus dissipari solent, subsecuturum ventum possunt pronunciare, quia post pluuias suppeditata materia serenitate, & Sole superueniente, eleuatisque proinde vaporibus, & exhalationibus venti solent produci.

Προβλ. ξγ.

Διὰ τί οἱ βορέαι μεγάλοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις ἐπινέφελοι, ἔξω δὲ αἴθριοι; ἢ ὅτι ἅμα ψυχροί εἰσι καὶ μεγάλοι; ἐγγὺς δὲ, μᾶλλον ψυχροί. ὥστε φθάνουσι πηγνῦντες, πρὶν ἀπῶσαι τὰ νέφη· ὅταν δὲ παγῇ, μένουσι διὰ βάρος. ἔξω δὲ τῷ μεγέθει ἐργάζονται μᾶλλον, ἢ τῷ ψυχρῷ.

Probl. LXIII.

Aquilones magni hyeme cur in vicinis locis nubili, extra verò sereni.

Cur Aquilones magni hyeme in vicinis locis nubili; extra verò sereni? An quia simul frigidi sunt, & magni; proximè verò frigidi magis, ita vt præcedant conge

congelantes priuſquam impellant nubes: cùm verò congelantur ob grauitatem: extra verò magnitudine operantur magis, quàm frigore.

Plerúmque, quæ in Problematibus diſcutienda proponuntur, & quæ in quæſtionem ducuntur, ſuam dubitandi habent rationem: vt poſtrema ſectionis huius quæſtio, quæ quamuis hoc loco ab Ariſtotele non proponatur; eius tamen diſcipulus Theophraſtus rem hanc exagitans tanquam abſurdum, & præter rationem videri ait Aquilones aliquando in vicinis locis nubilos eſſe, extra verò ſerenos, cùm Auſtri propè ſemper ſereni ſint: ſic enim ſcribit. *At enim verò hoc præter rationem eſſe videtur, Auſtrum propriis locis perpetuò ſerenum eſſe, Aquilonem verò, ſi per hyemem magnus ſpiret, proximis locis eſſe nubilum, extra verò ſerenum. & ſanè duplici ratione abſurdum videtur, & præter rationem, quòd Aquilo proximis locis interdum hyeme ſit nubilus, & pluuius; nam ſuprà dictum eſt, ventum omnem è propinquo ſerenum eſſe: præterea Aquilonem proportione Auſtro reſpondere; talis enim nobis debet eſſe Aquilo, qualis Auſter ſuis: atqui Auſter ſuis ſemper locis ſerenus eſt.* Vt verò Aquilonem in vicinis locis, id eſt, apud nos nubilum ſentiamus, duas habere debet conditiones, ſi magnus fuerit, & hyeme. Græcè habet, Διὰ τί οἱ βορέαι μεγάλοι τοῦ χειμῶνος ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις ἐπινεφέλαις; ἔξω δὲ αἴθριοι, quod eſt *cur Aquilones magni hyeme in frigidis locis nubili; extra verò ſereni*; quam propoſitionem mendo non carere, non leuem inde capere poſſumus coniecturam, quòd Theophraſtus loco citato habet loco illorum verborum, ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις, *in frigidis locis*, *habet* ἐν μὲν τοῖς πλήσιον σύνεφης; quod penitus idem eſt, ac ſi dixiſſet ἐν τοῖς πλήσιον τόποις, *in vicinis locis*; ſicque eſt corrigendus, quin etiam aduerbium ἔξω, quod in Problematis propoſitione ſequitur, oſtendit præceſſiſſe πλήσιον; præterea paulo infra, inquit Ariſtoteles ἐγγὺς δὲ μᾶλλον ψυχροί, id eſt, *proximè verò magis frigidi*, & mox ἔξω δὲ τῷ μεγέθει, id eſt, *extra verò magnitudine*, &c. Quæ ſeries verborum non ſuadet tantùm, ſed cogit omnino, vt hanc ſequi debeamus emendationem. Demum quid ſibi vult Aquilonem in frigidis locis eſſe nubilum, extra ſerenum, nihil ſanè, neque aduerſatiua illi orationi quadraret; nam & loca, in quibus ſpirat ſerenus Aquilo; quæ ἔξω vocat Ariſtoteles, frigida quoque ſunt, & dici debent: nos enim ſub Vrſa ferè habitamus, vt ſæpe ipſe admonuit. Quod ſi per loca frigida noſtras regiones intelligamus, & ſeptentrionem, per externa loca regiones oppoſitas, & meridiem, ſententia omninò falſa erit, cùm alias oſtenderit, Aquilones locis meridionalibus perpetuò eſſe frigidos. Hinc factum eſſe reor, vt Theodorus vir alioquin grauiſſimus rei difficultate permotus omninò præter veri interpretis fidem Ariſtotelicam tranſtulerit orationem: facit enim duo quærere Ariſtotelem in ſua verſione. Cur locis frigidis Aquilo per hyemem vehemens ſit; deinde cur proximè nubilus tranſuerſum liquidus, & ſerenus; cum tamen vnum tantùm quærat philoſophus. Cur Aquilo hyeme magnus ſpirans vicinis locis nubilus, extra ſerenus ſit. Vnde & cum alia illa verba, ἢ ὅτι ἅμα ψυχροί εἰσι, καὶ μεγάλοι, ſic interpretatur. *An ratione qua frigidus, eadem vehemens ſit?* Et obſcuriorem reddit Ariſtotelis orationem, & mentem fortaſſe illius non attingit. Sententia namque eſt Aquilonem, & magnum ſimul, & frigidum ſpirare: ſed vicinis locis frigiditate magis agere, quàm magnitudine: extra è contra magnitudine magis, quàm frigiditate: propterea proximè nubilum eſſe; extra ſerenum. Vbi etiam notandum eſt Boreæ nomine Aquilonares omnes flatus intelligere; ſic enim 2. Meteor. cap. 6. vbi & quæſtionem hanc proponit, & breuiter diluit, ſeipſum explicauit de Aparctia, Traſcia, & Argeſte.

Boreæ nomine omnes aquilonares ventos quandoque intelligit, Ariſt.

An quia frigidi ſunt, & magni, &c.] Hic manifeſtum eſt per Boream Aquilonares ventos intelligere: ſic enim Ariſt. 2. Meteor. dicit. Aparctias autem, Traſcias, & Argeſtes, quòd à loco proximo ortum habeant, in alios maximè incidunt, eóſque ſedant, hique omnium maximè crebri, ac validi ſpirant, ob eámque cauſam omnium maximè ſereni ſunt. Nam cùm ex propinquo ſpirent, cùm inferentes, & reliquos flatus ſternunt, & nubes concretas expellentes ſerenitatem inducunt, niſi fortè etiam frigidi fuerint, ſiquidem ſereni tunc non ſunt: ſi enim magis frigidos, quàm vehementes eſſe contigerit, ante gelant, quàm repellant. Sed Theophraſtum audiamus huius Problematis rationem reddentem. Profectò cauſa eſt; quoniam Aquilo ob magnitudinem multum aëris mouet, quem occupat, & incraſſat priuſquam expellat: congelatæ verò nubes manent ob grauitatem: extra autem & locis remotioribus, magnitudine potiùs, quàm frigiditate viget, qua illud operatur. Ecce dicere Theophraſtum, quòd Aquilo ſi vehemens non ſit, proximas quidem regiones ſerenat, placidè ſuauitérque ſpirat, æquabilis, continuúſque eſt: quod non modò de hoc, verùm etiam de Argeſte, Traſciaque Ariſt. ſcriptum reliquit. Idem tamen Aquilo, ſi multum habeat materiæ, vehementérque ſpiret, hyberno præſertim tempore, proximis, in quibus ſpirat, regionibus nubilus eſt, quòd non impellit longiùs materiam, ſed propè compingit, & cogit; quo verò longius extenditur, impetu veluti facto ſerenus euadit.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΖ.

Ὅσα περὶ φόβον καὶ ἀνδρείαν.

SECTIO VIGESIMASEPTIMA.

De iis, quæ sunt circa timorem, & fortitudinem.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι τρέμουσιν; ἢ διὰ τὴν κατάψυξιν; ἐκλείπει γὰρ τὸ θερμόν, καὶ συστέλλεται. διὸ καὶ αἱ κοιλίαι λύονται τοῖς πολλοῖς.

Probl. I.

Timentes cur tremāt.

Cur timentes tremunt? An propter refrigerationem. Deficit enim calidum & contrahitur. Ex quo etiam ventres soluuntur plerumque.

Quæ ad timorem pertinent Problemata naturalia hac sectione prosequitur Aristoteles, quæ antequam explicare aggrediamur, necessarium esse duximus aliqua de metu, & timore in medium proponere ab eius definitione initium sumentes. Quarta Tusculana quæstione timorem definiebat Cicero, metum esse appropinquantis mali; sed nescio quomodo metum tamquam genus posuerit in timoris definitione, cùm sit idem per idem explicare cùm metum à timore nulla ratione distingui sciamus. Aristoteles 2. moralium ad Nicom. cap. 6. communem quandam definitionem sibi sumit ab aliquibus receptam, timorem dicens esse imminentis mali expectationem: sed ea, licet dialectica, & imperfecta vsus est, quòd ad morale negotium illi inseruire possit: cùm enim de fortitudine eo loco tractationem instituisset, atque mediocritatem esse docuisset inter metum, & audaciam, satis illi erat cognoscere obiectum circa quod duo illa vitia versantur, & in quo virtus illa moderationem adhibere debeat. Fracastorius de antipath. & simpat. cap. 19. definit esse tristitiam ex appropinquante malo; Sed quamuis tristitiæ, & metus idem sit obiectum, duæ tamen sunt passiones, & perturbationes animi inter se distinctæ. circa malum enim timor, & tristitia versantur, sed malum, quod timetur, est futurum, & imminens, tristitia verò præsens. Ideò tristitia consilium abigit, at timentes & à seipsis; & ab amicis consilium quærunt, quo mala imminentia auertere possint, & Aristoteles timorem dicit ad consulendum inducere: indéque colligit cùm timore semper ferè coniunctam esse spem, qua moti timentes quærunt media, quibus malum, quod timetur, auerti possit. At spe extincta malum iam præsens apprehendunt, consternantúrque animo, ac tristitia potius, quàm timor sequitur. Vnde quæ improuiso, & subitò obueniunt, maximè timorem incutiunt, etiamsi mala non sint, donec incognita nobis sunt, quòd in timore mali nondum consilium promptum inuenerint, quomodo illi, si tale fuerit, occurrere possint. Quam ob causam improuisa quæque etiam minima timorem inuehunt, quia veremur mali aliquid in eis subesse: at re cognita, conquiescit animus, neque eius instrumenta, spiritus nempe amplius agitantur. Quapropter quo magis ignota repentina, magna, & propinqua, eo magis timorem inducunt. Itaque timor inter animi perturbationes neque deterior censendus est, quòd consilium admittat, neque illi omninò anima succumbit, sed conatur auertere. Multo peior est tristitia, quæ consilium abijcit, malóque omninò succumbit. Malè igitur pro genere Fracastorius in metus definitione tristitiam sumpsit; tentandum itaque de more, metus definitionem ab Aristotele alicubi expiscari. Secundo de arte dicendi cap. 7. de timore hæc habet, quòd sit ex imaginatione futuri mali corrumpentis, ac dolorem inferentis perturbatio quædam. Non enim iuncta timemus mala, sed quæcumque vel tristitias magnas, vel corruptiones adducunt, & ea quæ non longè absunt, sed propè videntur, vt iam impendeant. Ex quibus eliciemus metum esse animi perturbationem in ea potentia, quæ irascibilis dicitur, siue appetitus irascendi, in quo fuga quædam, aut depressu illius facultatis adest, facta ab expectatione mali. Ex qua non ita difficile erit explicare ea, quæ in hac sectione proponuntur. Et primò id, quod in præsenti Problemate proponitur discutiendum, cur timentes tremant. Respondet enim id euenire ob refrigerationem; subdítque refrigerationis huius totius corporis causam esse, retractionem calidi, id est spiritus, & sanguinis ad interna, & versus cor, vnde deficit in reliquis corporis partibus calidum id influens, quod per vniuersum erat dispersum.

Timoris definitio circa imperfecta.

Timoris Arist. definitio dialectica.

Timor non est tristitia, vt cēset Fracastor.

Timor consilium admittit non tristitia.

Timoris vera definitio.

Timor quomodo fiat.

spersum. Et cùm in Græco sit dictio θερμὸν, placuit, non calorem interpretari, qui qualitatem repræsentat, sed calidum, quod substantiam significat; quamuis enim sanguine, & spiritibus ad interna, & ad cor recurrentibus, externæ partes verè refrigerentur positiua frigiditate, potissima tamen causa etiam huius est recessus substantiæ calidæ. Recedit enim in metu meritò spiritus, & calidum influxum, quia cùm irascibilis facultas in corde resideat, vt & aliæ secundùm Aristotelem, vt vniuersa hæc potentia in audacia excitatis spiritibus ad partes externas illi inseruientes ad actiones sese accingit, ita in metu quasi depressa se submittit, vnde tunc temporis spiritus, & sanguis intrò confertim reuocantur, & calor ad penitissima cordis se recipit: solet enim natura id præstare, vt malum extrinsecum ipsa declinet, & fugiat: animosa verò facultas roboretur, atque ijs se muniat. Virtus enim vnaquæque, si oppugnetur, & periclitetur, contrahit sese, atque ad sui conseruationem se colligit: fit autem contractio, & collectio ab exterioribus ad interiora, & à superioribus & inferioribus ad media: anima enim tamquam in arce præcipuam habet sedem in corde, quod intus est, & in medio tamquam in centro animalis positum. Hinc timentes frigent, pallent, tremunt, & trepidant. Cum enim tremor motus sit in contrarias partes, calor, & spiritus, quo mediante consistunt partes, firmatis musculis præcipuis motus instrumentis organicis, non externas partes deserit, efficit, vt partes consistere, & firmari nequeant, ita vt vacillent; atque per contrarias partes sursum deorsum, dextrosum, & sinistrorsum moueantur, atque inde tremor sequitur: Cur verò in timore soluatur aluus infra explicabitur.

Προβλ. β.

Διὰ τί οὖν καὶ διψῶσιν ἔνιοι, καθάπερ οἱ μέλλοντες κολάζεσθαι; οὐ γὰρ ἔδει καταψυχομένων. ἢ οὐκ ἐν ταὐτῷ τόπῳ ἡ κατάψυξις καὶ ἡ θερμότης· ἀλλ' ἡ μὲν, ἐν τῷ ἐπιπολῆς, ἔνθεν ἐκλείπει τὸ θερμόν· ἡ δὲ, ἐν τῷ ἐντός· ὥστε ἐκθερμαίνει; σημεῖον δὲ καὶ τὸ λύεσθαι τὰς κοιλίας. ἀναξηραινομένου δὲ τοῦ κυρίου τόπου, τὸ δίψος. ὅμοιον δὲ ἔοικεν, ὥσπερ τοῖς ἠπιαλοῦσιν οἳ ἅμα τῷ ῥιγοῦν διψῶσιν. οὐ δὲ γὰρ ὁ αὐτό. οὐδ' ἐκεῖ τόπος ψύχεται καὶ θερμαίνεται.

Probl. II.

Cur igitur etiam sitiunt, vt qui debent puniri: non enim oportebat, si sunt refrigerati? An non in eodem loco in eis est frigiditas, & caliditas. Sed illud quidem in superficie, vnde recessit calidum: hoc autem in internis; quare calefacit. Signum autem etiam solui ventres; exsiccato autem principali loco fit sitis: simul sic videtur euenire laborantibus febre epiala, qui simul cum rigore sitiunt: neque enim in illis idem locus inalgescit, & concalescit.

Timentes cur sitiant, vt damnati.

Raro Problemata in his libris connexionem habent, etiamsi in eadem materia versentur: hoc tamen cum superiori aliquam habet connexionem; cùm enim timentes tremere scripsisset ob contractam frigiditatem, meritò dubitare licebit, cur igitur metuentes sitiunt, vt qui audituri sunt tormenta, milites ex prælio fugientes, & qui ad patibulum ducuntur: si enim per timorem refrigerantur sitire minimè debebant.

An non in eodem loco est in eis frigiditas, & caliditas, &c.] His verbis mihi videtur Aristotelem non Problemati respondere, sed motiuo proposito, cur nempe si adsit frigiditas in timentibus, tamen sitiant, cum sitis supponat caliditatem, cum sit appetitus frigidi, & humidi, vt succurramus passioni calidæ, & siccæ. Respondet igitur metuentes non in eodem loco refrigerari, & incalescere, sed refrigerari per summa corporis, vnde spiritus, & sanguis discesserunt; qui cùm ad interna retracti sint, in iis partibus calorem inducunt. Cuius rei inquit, indicium esse, quòd metuentibus etiam sæpe alui soluantur; id verò infra docebit euenire ob retractum calidum ad partes internas, de qua re suo loco.

Exsiccato autem principali loco fit sitis. Iam hîc Aristoteles de siti in vniuersum loquitur, tam ea, quæ est in corporibus nondum sanitatis limites egressis, quàm de morbosa. Semper enim in siti requiritur partis alicuius principalis siccitas, siue introducta sit per calorem, siue per absumptam, aut retractam humiditatem substantificam. In siti naturali præcedere debet in vniuerso corporis habitu exinanitio, & resolutio, tum aquosi, tum roridi humoris aliqua ratione aut sensibili, aut sensum effugiente: membra hoc humore destituta incalescunt simul, & inarescunt: vellicant vicina, atque hæc simili molestia afficiunt alia, sicque quasi per manus tractio

Sitis quomodo fiat.

perseuerat, quousque tandem postrema pars, os nimirum ventriculi suctionem, vellicationem molestè percipiat, cum qua etiam particula angoris consortes fiunt gula, fauces, palatum, lingua, cæteræque partes eadem tunica circumuestitæ: ex quibus concludere possumus huius suctus, vnde sitis excitatur, causam esse, aut humoris inopiam, aut caloris excessum, aut vtriusque concursum, quod præter experientiam etiam testatur Gal. primo de simpl. Med. fac. cap. 30. 6. de locis affect. cap. 3. & com. 19. in 4. lib. Aphor. Quamuis autem appetitus is ex sensu indigentiæ frigidi, & humidi potissimùm in ore ventriculi, quòd in eo omnis eiusdem suctio, & attractio terminetur, magis elucescat; verissimum tamen est famem, & sitim fieri vbicúmque sensus indigentiæ adesse contigerit: & ideò in toto corpore sentiente calidi, sicci: frigidi, & humidi appetentia pungit: quia horum obiectorum dissipationem nunquam non perpetitur animal. Quantum tamen ad sitim spectat, duæ sunt principes partes, in quibus illa potissimùm excitatur; thorax nimirum, id est, in eo contenta, cor, & pulmones; & ventriculi os, de postremo hoc non est, quòd id probemus, cùm communi, & Philosophorum, & Medicorum sententia id sit constitutum. De pulmonibus Arist. 3. de part. animal cap. 6. manifestè conuincit; vbi sitis, eiúsque priuationis causam ferè omnem in pulmones refert, & viuiparis, & auiparis desumpto argumēto, eorúmque diuersa pulmones constitutione, & temperamento: quamuis Gal. & eius interpretes non in pulmonibus, nec in corde, vt in subiecto conentur ostendere sitim excitari. Quamuis enim concedant non solùm ventriculum sitibundos facere, sed ea quoque viscera, quæ in thorace sunt, vt cor, & pulmo: in Arte medicinali, signáque tradit, quibus vnam sitim ab altera distinguamus: spiritus, vitæque organa sitim inducere censuit; quatenus os ventriculi ad calidum, siccúmque agunt siccato ore, faucibus, & gula. Renes verò, hepar, reliquum denique corpus calidius sitim parere in ostio ventris, quia venas siccat, calefacitque, & hæ os ventriculi sugendo acriùs diuellunt. Sed probabilius semper esse censui sitim non in ore ventriculi tantùm, sed in iunctis animalis locis, vbi sensus est, excitari; frequentius tamen post os ventriculi cor, & pulmones calida, & sicca intemperie tentatos sitim inducere experientia compertum est: quam & attracto aëre frigido, & frigida paulatim ingesta portione in pulmones, & denique in cor illapsa temperari testatur Hipp. lib. de corde; quamuis enim idem 4. lib. de morbis, & Arist. 3. de part. animal. cap. 3. multis rationibus veteres coarguerint asserentes potum in pulmones illabi, indéque in reliquum corpus distribui: in principio tamen lib. de corde potus portionem quampiam in guttur, asperámque arteriam ferri quantum scilicet per rimam effugere potest, non permittente Epiglotide ampliorem potum penetrare, cùm solùm aliquid roris instar in pulmones permeet: & ideò non per amplitudinem asperæ arteriæ affluit; excitaret enim tussim, si egredienti spiritui occurreret; sed per parietes, quæ vel excreatur postea, vel in halitum abit, vel in pericardio excipitur, quam sententiam ab Hip. desumptam Gal. 8. de placitis Hip. & Platonis cap. 9. experimento ab Hip. desumpto confirmat: nam si potio cœruleo colore, vel minio infecta fuerit, & animal statim iugulaueris, confestim, ac potauit aquam illo colore infectam inueniemus. Sed ratio euidens id facilè persuadebit: siquidem sæpè experimur aliquos vehementissimè sitientes aquæ vberrimas potiones haurire, adeóque ventriculum replere, vt sua sponte in gulam refluat humor, non tamen sitis illa inexhausta vllo modo sedatur, quod quidem fit, quia calor, & siccitas thoracem, & contenta exurunt, ibique sitim concitant: si enim suctionis illius sensus, & desiderium frigidi, & humidi in solo ventriculo insideret, iam immorato in ventriculo potu, & saturato ventre humore frigido expleretur illa sitis. At sæpè viget, intenditúrque magis, ac magis; in alia igitur parte excitabitur tunc sitis: quinimò memoriæ proditum est, fuisse aliquos summa æstate adeò longis itineribus defatigatos, atque excalefactos, vt eis pulmones, aliæque partes in thorace contentæ inaruerint; cúmque assiduos, benéque magnos gelidæ calices exhaurirent, nunquam implacabilem sitim linire potuerunt: fit igitur etiam sitis potissimùm in metu spiritibus ad cor confluentibus siccitate in principali loco introducta.

In siti quæ partes laborent.

Simul sic videtur euenire patientibus febrem epialem, qui simul cum rigore sitiunt] Idem cùm dicat Arist. euenire metuentibus sitientibus, quòd calido ad interna retracto rigeant in externis, internè exurantur, atque epiala febre laborantibus videtur epialam constituere, in qua vruntur interiora, exteriora frigent, & ideò cum hac externorum frigiditate non secus, quàm in metuentibus adesse sitim. Hanc tamen Gal. tum lib. de fin. med. tum lib. de inæquali intemperie 8. & 4. Aphor. 48. lypiriam appellauit. Epialam autem 2. de differ. feb. 6. & de inæquali intemperie 8. censuit eam, in qua eodem tempore in toto corpore persentitur simul calor, & frigiditas. Auicenna autem lib. 4. Fen. 1. tract. 2. ca. 50. cùm quo & Mesve Epialam dixere, cùm infestare calorem, & frigiditatem simul obseruamus, non in omnibus tamen minimis quibúsque particulis id putant accidere, sed contra. Atqui in epiala Arist. hic feruere externa, interna verò algere diut. Aristotelis hìc Epialam diuersam esse à Galenica constat ex postremis verbis

Epiala febris, quid Arist. & diuersa est à Galenica.

Proble

Problematis, vbi subdit, *Neque in illis idem locus inalgescit, & calescit.*

Προβλ. γ.

Διὰ τί ἐν μὲν τοῖς θυμοῖς εἰς τὸ ἐντὸς ἀθροιζομένου τοῦ θερμοῦ, διάθερμοι καὶ θαρραλέοι· ἐν δὲ τοῖς φόβοις, ἀνάπαλιν; ἢ οὐκ εἰς τὸν αὐτὸν τόπον, ἀλλὰ τοῖς μὲν ὀργιζομένοις περὶ τὴν καρδίαν· διὸ καὶ θαρρητικοί, καὶ ἐν ἐρυθήματι, καὶ πνεύματος πλήρεις, ἄνω τῆς φορᾶς οὔσης· τοῖς δὲ φοβουμένοις, κάτω συμφευγόντων τοῦ αἵματος καὶ τοῦ θερμοῦ· διὸ καὶ ἡ λύσις τῶν κοιλιῶν· ἐπεὶ καὶ ἡ τῆς καρδίας πήδησις οὐχ ὁμοία, ἀλλὰ τοῖς μὴ, ὡς ἂν διὰ τὴν ἔκλειψιν, πυκνὴ καὶ νυγματώδης· τοῖς δὲ, ὡς ἂν ἀθροιζομένου πλείονος θερμοῦ. διὸ καὶ τὸ ἀναζεῖν, καὶ τὸ ὀρίνεσθαι τὸν θυμὸν καὶ ταράττεσθαι, καὶ ὅσα τοιαῦτα λέγουσιν, οὐ κακῶς, ἀλλ' οἰκείως. ἆρ' οὖν καὶ διὰ τοῦτο τὸ δίψος; ἐπεὶ τό γε ξηρὸν πτύειν καὶ ὁ ζαυσαρισμὸς, καὶ τὰ τοιαῦτα, γίνεται διὰ τὴν ἀναφορὰν τοῦ πνεύματος ἅμα καὶ θερμοῦ, καὶ τὸ δίψος δὲ δῆλον ὡς ἐκθερμαινομένου τοῦ σώματος. πῶς οὖν ὁ αὐτὸς τόπος ἀναξηραίνεται ἀμφῶν, ᾧ διψῶμεν καὶ τῷ φοβουμένῳ καὶ τῷ ὀργιζομένῳ; ὁ δὲ φόβος ὅτι διψητικὸν, καὶ οἱ ἐν ταῖς τροπαῖς δηλοῦσιν. οὐδαμοῦ γὰρ οὕτω διψῶσι καὶ οἱ ἀγωνιῶντες δὲ σφόδρα· διὸ καὶ διακλύζονται καὶ ἐπιρροφοῦσι, καθάπερ Παρμένων ὁ ὑποκριτής. ἢ τούτοις μὲν οὐκ ἔστι δίψος, ἀλλὰ ξηρότης πεφυγότος τοῦ αἵματος· ὅθεν καὶ ὠχροί; σημεῖον δὲ, τὸ μὴ πίνειν πολὺ, ἀλλὰ καὶ βρέχθησαι. οἱ δ' ἐν ταῖς τροπαῖς, μετὰ πόνου. διὸ διψῶσι καὶ οἱ μέλλοντες κολάζεσθαι καὶ οὐθὲν ἄτοπον. ἐν δὲ τοῖς πολεμικοῖς ἔνιοι καὶ τῶν ἀνδρείων, ὅταν διασκευασθῶσι, καὶ τρέμουσι οὐκ ἐξεστηκότες, ἀλλὰ θαρροῦντες ὧν εἰώθασι μαστιγοῦν τὸ σῶμα πλατεῖ νάρθηκι· εἰ δὲ μὴ, ταῖς χερσὶν ἀναθερμανθέντες. ἔοικε δὴ διὰ τὴν ὀξύτητα καὶ τὴν φορὰν τοῦ θερμοῦ, ἀνωμαλία τις εἶναι περὶ τὸ σῶμα ταραχώδης.

Probl. III.

Cur in ira ad interna calido retracto calidi, & audaces homines redduntur: in timoribus autem, è contra. An non in eundem locum; sed iratis circa cor, vnde & audaces, & rubicundi efficiuntur, & spiritibus pleni calido sursum elato. Metuentibus verò sanguis, & calor ad imum perfugiunt; vnde etiam solutio ventris; nam & cordis motus non est similis, sed ijs quidem quasi per defectum creber, & feriens; alijs verò contra quasi collecto pluri calido: qua ratione efferuescere, animo excitari, perturbari, cæteráque id genus verba non ineptè, sed accommodatè dicuntur. Vnde & propter hoc sitis: nam & siccum expuere, & linguam siccam esse, & huiusmodi fiunt ob affluxum spiritus, & calidi ad superna. Siquidem & sitim manifestum est fieri excalefacto corpore. Patet igitur quòd idem locus desiccatur vtrisque, quo sitimus, & timentes, & irati: metum enim sitim inducere constat: & qui sunt in pugna non omnino ita sitiunt. Certatores autem in theatro, aut scæna vehementer; propterea & colluunt, & sorbent, vt Parmeno Histrio. An his quidem non est sitis, sed siccitas fugiente sanguine, vnde & pallidi; signum verò huius, quod non multum bibunt; ideò & satis est madefieri; qui autem sunt in pugna laborem iunctum habent, & propterea sitiunt, vt & qui debent puniri, non est præter rationem. Siquidem & in bellica re veri fortes præparata acie obtremiscunt, non perterriti, sed fidentes: qui etiam sua corpora verberare lata ferula, aut saltem manibus solent, vt æquè incalescant: videtur etenim, quod ob acrimoniam, & motum calidi inæqualitas quædam sit circa corpora omninò perturbatrix.

Irati cur calidi, timidi frigidi, cum in vtrisque calor ad interna accurrat.

Iure merito dubitat hoc loco Aristoteles occasione ex primo, & secundo Problemate desumpta, in quibus in metuentibus calidum ad interna retrahi dixerat, & refrigerationem sequi,

 cùm

cùm & in ira calidum illud idem, id est spiritus, & sanguis ad cor recurrat, affectus adeò contrarij sequantur irascentibus in internis exardescentibus, & audacibus redditis metuentibus, in omnibus frigiditatem repræsentantibus, & timore pallentibus.

An non in eundem locum, sed iratis circa cor, &c.] Quamuis ad interna in vtraque illa animi perturbatione, timore, & ira calidum à corde influxum nempe spiritus, & sanguis retrahantur; ad varia tamen loca se retrahunt ad diuersum finem, & contraria quadam conditione. In timore ad cor solùm, & tanquam in arce custodiantur, séque tueantur in imminenti proximè malo. In ira è contra: cùm enim, vt post ostendemus, ea duabus quasi perturbationibus constet tristitia, & ira, & ex duabus ijs sit composita, sicque etiam duos motus continet contrarios; prima perturbatio in ira est tristitia ob illatam iniuriam, altera est vltionis desiderium, vt malum illud remoueatur; hinc etiam in hac passione duo sunt motus spirituum, & sanguinis; illata enim iniuria contrahitur quidem sanguis, & spiritus ad cor, vt apta sint instrumenta ad depellendum malum, nempe ad vindictam; in qua parte natura sua feruente, vbi collectum fuerit hoc calidum, magis efferuescit, & magis, ac magis ob robur acquisitum ex instrumentis superadditis accenditur ad vindictam, & vt id melius anima cum corpore, & membris inseruientibus præstare possit, spiritum, & sanguinem iam retrocessum dilatat, ac expandit à corde ad partes exteriores; vnde optimè dicit audaces, & fidibundos inde reddi homines corde calido illo circumfuso, & ob eandem causam rubicundos sursum versus calore elato.

Ira duabus constat perturbationibus tristitia & vindictæ appetitu.

Metuentibus verò calor, & sanguis ad imum refugiunt, & ideò, &c.] In timore sanguis, & spiritus cùm moueantur, non vt adiumento sint in actionibus puta ad vindictam, sed vt se abscondant, quamuis ad interna moueantur, paucissima tamen illorum portio ad cor influit; sed in imis partibus, & naturalibus se abdit, refugiens imminentia pericula, non quòd ex electione agat, sed homine per animam pericula cognoscente ad se retrahit; cùm verò calidum hoc influens ad imum ventrem refugiat, non mirum si alui soluantur, quod quomodo accidat, infrà docebimus.

Nam & cordis motus non est similis, &c.] Si quæ de pulsibus, eorúmque differentijs à Gal. tradita sunt, potissimùm libro de pulsibus ad Tyrones: vbi per compendium ea tradit, quæ in præcedentibus de differentijs, causis, & præcognitione, longa oratione proposuerat, considerauimus, facilè causam differentiæ motus cordis in timore, & ira hîc traditæ cognoscere poterimus. Timoris recentis, & vehementis pulsum celerem, vibratum, inordinatum, & inæqualem constituit; inueterati autem paruum, languidum, tardum, & rarum. In recenti siquidem quòd confertim ad inferiora reuocetur calor, vsu nonnihil accrescente celeritas accidit, & vibratio quædam cum inordinatione, & inæqualitate ob ordinatum motum spirituum, & mentis in varias cogitationes ob impendentia pericula distractionem; vbi verò inueteratus est timor, quòd tristitiam sibi adiungat ex præsenti malo, nempe pauoris, eam acquirit conditionem, quæ in tristitia esse solet: nam cùm calor intrò reuocetur sensim in varias partes distractus, necessariò refrigeratur, vnde anima, quæ cum instrumentis, & spiritu facultas, & potentia dicitur quantitate caloris imminuta, & quasi destituta, & calore spirituum imminuto quasi languescit. Hoc idem in compulsione cordis in timore persentitur ob easdem causas crebra, & feriens, quod de recenti timore intelligendum est. Ira correpto homine mirum in modum continuus calor accenditur, quod is agitetur maximè intrò primum recursus, mox verò sese effundens. Magnum igitur celerem, & vehementem pulsum, & motum cordis efficit ira: vehementem quidem, non quòd robusticè reddatur facultas, sed quòd impediente necessitate maiore vi suam actionem obire cogatur: quare ex ira in pulsibus vehementia potius apparens, quàm vera excitatur. Ita enim in principe facultate fieri videmus: si enim latrones, vel hostes nos inuaserint, vel incendij periculum impendeat, quamuis vel ex morbo, vel alia quapiam causa imbecilliores effecti simus, periculum tamen concitato cursu effugimus. Altum verò fieri pulsum, & motum cordis docuit Gal. 2. de causis pulsuum cap. 13. cùm per maximam distensionem efficere facultas cogitur, vt eius tumorem circumiecta arteriæ loca non capiant, eius partis magis præstant motus, quæ magis libera est, qualis cum fuerit secundùm naturam se habuerit corpus suprema est. Quamobrem si quis irascitur non multum firmam obtinens pulsatilem facultatem, & corporis gracilitate præditus magnum efficiet pulsum, non tam altum: nam neque facultas, tam magnam distensionem efficere poterit, neque solùm arteriarum supremæ partes, sed laterales quoque liberæ sunt: quare etsi altum fieri iratis pulsum, & motum cordis sæpissimè contingat; non est tamen perpetuum.

Timentium pulsus quales.

Iratorum quales pulsus.

Vnde & propter hoc sitis, &c.] Iam docuimus sitim in timentibus fieri ob retractionem calidi ad interna, ob quam etiam in ira sitim contingere, & maiorem affirmat. Sed quemadmodum pars eadem corporis, quam sitis lacescit, resiccari vtrique, & metuenti, & irascenti potest; nunquam tamen adeò sitibundos esse censendum est metuentes, vt irascentes.

An

An in his quidem non est sitis, sed siccitas, &c.] His verbis docet timentibus, & in agonia positis ob præsens periculum, aut ob ineuitabilem præsentaneam mortem; sitim quidem quandam impropriam adesse; sed quæ potius siccitas sit ex retracto ad interna calore cum humido, & ex priuatione humidi irrigantis, quàm vera sitis. Cuius indicium est, quòd non multum bibunt, vt verè sitientes, sed tantùm desorbuisse satis illis est. At irati & in bellis, aut in palestra verè sitiunt non solùm defectu humidi irrigantis fauces, & partes oris, sed etiam expositiua siccitate ex efferuescentia sanguinis, & spirituum circa cor.

Προβλ. δ.

Διὰ τί οἱ ἀνδρεῖοι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φίλοινοι; ἢ ὅτι οἱ ἀνδρεῖοι θερμοί, ἡ δὲ θερμότης, περὶ τὰ στήθη. ἐνταῦθα γὰρ καὶ ὁ φόβος φαίνεται, γινόμενος κατάψυξίς τις. ὥστε περὶ τὴν καρδίαν ἧττον μὲν μένει, τοῖς δὲ πηδᾷ ψυχομένη. ὅσοι οὖν τὸν πνεύμονα ἔχουσιν ἔναιμον, θερμὸν ἔχουσι τοῦτον ὥσπερ οἰνωμένοι· ὥστε οὐ ψύχει ἡ φαντασία τοῦ δεινοῦ. οἱ δὲ τοιοῦτοι, καὶ φιλοπόται. ἥτε γὰρ τοῦ ποτοῦ ἐπιθυμία, διὰ τὴν τούτου τοῦ μορίου θερμότητά ἐστιν, (εἴρηται δὲ περὶ αὐτοῦ ἐν ἄλλοις) καὶ τοῦ παυστικοῦ ἡ ἐπιθυμία; ὁ δὲ οἶνος, θερμὸς μὲν τὴν φύσιν, παύει δὲ τὴν δίψαν μᾶλλον τοῦ ὕδατος καὶ μάλιστα τῶν αὐτῶν· δι' ἣν αἰτίαν, εἴρηται ἐν ἄλλοις. διὸ καὶ οἱ ἐν τῇ περιπνευμονίᾳ καὶ οἱ μαινόμενοι, ἀμφότεροι ἐπιθυμοῦσιν οἴνου. καίτοι τῶν μὲν, διὰ τὴν θερμασίαν, θερμὸς ὁ πνεύμων· τῶν δὲ, διὰ τὴν ταραχήν. ἐπεὶ οὖν οἱ αὐτοὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τῷ γίνει διψητικοὶ καὶ ἀνδρεῖοι, οἴνου δὲ οἱ διψητικοὶ ἐπιθυμητικοί, οἱ δὲ τοιοῦτοι φιλοπόται, ἀναγκαῖον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ παρακολουθεῖν ἀλλήλαις τὰς φύσεις. διὸ καὶ οἱ οἰνωμένοι, ἀνδρειότεροι τῶν μή.

Probl. IV.

Cur fortes, vt plurimùm vinosi? An quia fortes calidi; caliditas autem circa superna pectoris: ibi enim & timor videtur factus refrigeratione quadam: quare circa cor minus quidem manet; his autem salit refrigeratum. Quicumque igitur pulmonem habent sanguineum calidum habent hæc, & vinolenti: quare non refrigerantur suspicione molesti. tales autem sunt amatores potionum. Nam & potus desiderium quandoque est ob partis caliditatem (dictum est de hoc in alijs) & rei, quæ apta sit cessationem inducere. Vinum autem calidum natura; sedat tamen sitim magis, quàm aqua, & maximè horum; propter quam autem causam dictum est in alijs, ex quo & qui peripneumonia, & qui in mania constituti sunt, vtrique concupiscunt vinum; & illis quidem propter inflammationem calidus est pulmo; his verò propter perturbationem. Quoniam igitur hi ipsi maiori ex parte siticulosi sunt, & fortes, vini etiam erunt appetentes; cùm autem etiam sint amatores potionum, necesse est maiori ex parte has naturas se ad inuicem consequi. Ideò & vinolenti fortiores sunt eis, qui non sunt. Fortes cur vt plurimùm vinosi.

Quamuis, vt in fine Problematis asserit, consequantur se ad inuicem, & conuertantur, & fortes esse vini potores maiori ex parte, & è contra vini egregios potores esse fortes; quod tamen hîc quæritur, est cur fortes, & hoc est subiectum propositionis, sint vinolenti, id est, egregij vini potatores. subiecta enim propositionum huius sectionis pertinent ad timorem, & fortitudinem. Dubitandi ratio est, quoniam cùm fortes sint calidi, vino multo addito videtur robur corporis potius eneruari: dixit autem maiori ex parte, quia multi habitu prudentiæ ob damna inde prouenientia in vini potu sese temperant: quemadmodum viceuersa vini potores egregij non omnes sunt robusti, aut vera fortitudine præditi, cùm multi incontinentia, aut potius intemperantia ducti, & vini amore in vitium vinolentiæ præcipites ruant.

An quia fortes calidi: caliditas autem, &c.] Hoc & de fortibus corpore & de verè fortibus intelligi potest. Vtrique enim calido sunt corde: & proinde statim subdit caliditatem esse in pectore; nempe in corde, & pulmonibus, in quibus spiritus, & sanguis efferuescunt ob ebullitionem: probat autem audaciam in corde esse ex efferuescentia sanguinis, & spirituum ex contraria passione, timore nempe: cùm timor ex refrigeratione earum partium fiat; vt cor caloris copia

 fultum

fultum fortibus persistat; timidis refrigeratum insiliat; quoniam etiamsi sanguis, & spiritus in timore externis partibus relictis interna adeat, introque ob formidolosa se abdat, ad naturalia tamen membra potius recedit, ibi se abdit, donec formidoloso sublato iterum vndequaque se expandat: vnde constat in audacibus, & fortibus spiritus esse circa cor; in timentibus autem in ea parte minima eius adest portio, vt inde pars ea refrigerata remaneat. Quare dicit eos, qui affluxum ad partes spiritales sanguis, & spiritus habent, ita se habere, vt rei aduersæ suspicione in ijs partibus refrigerari non queant, nec timore tentari. At qui ita se habent, bibendi auidi esse consueuerunt: nam & bibendi cupiditas membri eius calore producitur. His totam ferè sitis naturam positam videmus in caliditate, cùm alioqui Arist. 2. de anima sitim frigidi, & humidi appetitum esse constituerit. Si Galeni dogmata insequeremur primo de simpl. Med. fac. cap. 30. non multum facesseret locus is negotij, quoniam ibi docet sitim interdum à solo calore, interdum à sola siccitate effici posse; vnde vnius contrarij frigidi, vel humidi cupiditas orietur; cùm vnum tantum sit agens sui similem formam in subiectum propagans. At Aristoteles coniunctim dicit frigidum, & humidum à sitiente desiderari. sicque Aristoteles frigidum humidúmque simul obiectum sitis statuit. Galenus autem frigidum obiectum sufficere, aut humidum, si à solo calore, vel à solo humoris defectu bibendi cupiditas exurgat. Esse verò Galeni sententiam rationi consentaneam ex eius etiam dogmatis licet colligere: clarum enim est simplices intemperies ex nudis qualitatibus simplicibus excitari. Excitetur igitur sola sicca intemperies, tùm in ventriculi ostio, tum in reliquo corpore, agentibus qualitatibus temperatis, à siccitate excedente sitis accendetur, quando ex suppositione nullus excedat calor. Itidem solius caloris sobolem sitim quandoque fore, nihil vetat, si ponamus patientes qualitates moderatas, solúmque calorem exuberare, iam sitis solius contrarij frigidi erit appetitus: quare videtur disiunctim illas particulas in sitis definitione esse intelligendas. Neque tamen censendum est duos hos magnos viros inter se dissidere: cùm enim Arist. frigidi, & humidi coniunctim sitim dicit esse appetitum, propositio indefinita enuntiatur, perinde ac si dixisset, omnem sitim frigidi, & humidi esse appetitum, siue vtriusque simul, siue alterutrius tantùm, non aliter atque fecerit, cùm naturam principium esse, & causam motus, & quietis dixerat in eodem: nam natura efficit motum, & quietem omnibus in rebus, in quibus vtrumque simul, aut alterutrum seorsum reperiatur, non quod vbique, vbi motio sit, ibidem necesse sit etiam quietem adesse: Sic sitim definiens non intelligit frigidum, humidúmque simul appetendum esse; sed satis esse frigidum, vel humidum in siti desiderari, tàm si vnà, quàm si separatim expetantur. Verum tamen est breui temporis spatio solius frigidi, aut humidi separatim appetentiam persistere, agens siquidem qualitas citissimè patientem, & hæc agentem sibi asciscit: & propterea in siti etsi asserit Galenus dominari interdum solùm siccitatem, interdum solùm calorem; non tamen excludit quin vtraque qualitas simul mox copuletur, sitisque vtriusque contrarij sit appetitus. Incipit igitur in sitis exortu modò calor, modò siccitas dominari, sed non multo post ille sibi siccitatem, hæc calorem sibi asciscit. Quæ interpretatio est ipsiusmet Galeni quinto libro de sanitate tuenda cap. 12. Caliditas tamen tanquam actiua qualitas magis sitim excitare manifestum est, tum caliditate, tum quòd sibi ferè semper, si vehemens fuerit, siccitatem asciscit: tam positiuam, vt in siti non naturali spiritalibus maximè partibus excalefactis, tum priuatiuam, absumptis humiditatibus irrorantibus, & humido substantifico: quæ innuit, cum dicit. *Quicunque igitur pulmonem habent sanguineum calidum habent hæc, & sunt vinolenti.* & cum post dicit. *Nam & potus desiderium quandoque est ob partis caliditatem.*

Sit's an appetitus frigidi & humidi simul, an seorsim Arist. & Gal. dissidentes sententiæ conciliatæ.

Vinum autem calidum natura sedat tamen sitim magis quàm aqua, &c.] Daretur hîc campus disserendi de vini temperamento, tam in actiuis qualitatibus, quàm in passiuis, cùm non desint qui & frigidum, & qui calidum constituant, vt & qui humidum, & qui siccum, suásque partes & grauissimorum virorum auctoritate, & validissimis rationibus tueantur. Sed quoniam commentarij limites, si accuratè rem hanc prosequi vellem hoc excederet, & doctissimi viri post alios multos Iulius Alexandrinus in libris elaboratissimis salubrium, & Latinus Tancredus lib. de fame, & siti abundè satis hac de re disseruerunt, solùm ea hîc attingam, quæ pro expositione huius loci facere videbuntur. Vinum si vt corpus naturale sumatur, nullo ad hominem habito respectu, cùm ab Aristotele 4. Meteor. species aquæ constituatur ex præualentibus, & prædominantibus quantitate partibus frigidum erit, & humidum per se. At quoniam & natiuo vitis calore, & Solis actione mixtionis illa actio, quæ coctio, vel melius maturatio dicitur, in succo fructus vuæ scilicet introducuntur partes aëreæ, & igneæ, aut saltem ex succo illo eliciuntur, quæ calidæ sunt, & siccæ, quæ qualitates vnitæ, & coniunctæ multæ sunt actiuitatis, & aliis, etiam si mole maioribus prædominantur, efficitur, vt & per se in agendo, & respectu hominis caliditatem, & siccitatem inducant, sicque vinum calidum, & siccum meritò dicetur: rei huius veritatem facilè quilibet ex aqua ardente ex vino extracta colliget; pauca enim ex multo vino extrahitur

Vini temperamentum quale.

trahitur vi ignis: quòd verò subsidet, aut prorsus aqua est, aut aquosum maximè, & vapidum. Et si vas vinarium patente orificio asseruetur, iam breui temporis spatio calor, & igneæ partes expirabunt, vappa fiet, natiui caloris, odoris, saporísque expers. Præualet igitur quantitate in vino aquea pars; viribus verò, & agendi potentia ob admixtas aëreas, & igneas partes calor, & siccitas, tum per se ob hanc admixtionem, tum ad hominem habito respectu. Sed si huiusmodi est, quomodo magis quàm aqua sedare sitim poterit, quæ appetitus est frigidi, & humidi? Alij effectum hunc actualem illius tribuunt frigiditati: alij solæ humiditati; alij partibus aqueis quantitate in eo præualentibus: alij suauitati illius, & voluptati. Ego verò ex sitis veræ, & naturalis causis crediderim, non ita difficile esse, causam inuenire, cur vinum licet calidum, sitim tamen melius, quàm aqua possit extinguere. In temperato corpore naturalis bibendi cupiditas totidem similibus symptomatis interdum excitatur, quot & edendi appetentia. Antecedit primò in vniuerso corporis habitu inanitio, dissolutióque humidi, roridive humoris, aut sensibili per sudorem, vel insensibili per halitum euaporatione. Membra hoc humore destituta quodammodò resiccantur, & incalescunt, vicina vellicant, quæ in alia similem inferunt molestiam, aliunde humorem attrahendo; sicque quasi per manus tractio perseuerat, quousque tandem postrema pars, os nempe ventriculi suctionem, diuulsionémque percipiat, cum qua particula consentiunt gula, fauces, palatum, lingua, cæteræque partes eadem tunica circumuestitæ, túmque sequitur sitis, quæ est appetitus frigidi, & humidi. Appetitus verò potissimùm est rei, qua caremus: res hæc humor est, qui vel absumitur depascente calore naturali, aut ob calorem aduentitium excedentem, aut vtriusque concursu. Posterioris huius causæ sunt res, non naturales dictæ, & externæ, aër impensè calidus, anni pars feruentior, motus vehemens, alimenta calida, & sicca, vina generosa, nimiæ euacuationes, immodicæ vigiliæ, cæteráque huiusmodi, quæ calefaciunt, & exsiccant. Internæ causæ temperamentum, ætas, sexus, temperamentum calidum, sitim naturalem excitant. Qui enim calore abundat, indigénsque humoris natura est, potissimùm si iecur, renes, cor, pulmones hanc naturalem intemperiem sortita sunt, siticulosam licet intra limites sanitatis vitam agit. Iuuenes item, & senes bibuli esse solent, illi ob excessum caloris, secundi absumpto humido substantifico siccitate naturali introducta. Sitis ea, quæ absumptis humiditatibus irrorantibus membra producitur, quæ & naturalis est, & frequentior in sanis, cùm non requirat solùm refrigerationem, & humectationem partis sugentis, vt oris venticuli, sed etiam instaurationem humidi substantifici deperditi, multò melius potu vini potissimùm actu frigidi, modò non sit acre nimis, & calidum impensè, sedatur, quàm aquæ potu: quamuis enim refrigerentur partes magis ab aqua, quoniam tamen non verè nutrit, neque deperditam humiditatem substantificam instaurat, sed refrigerando, & humectando appetitui illi frigidi, & humidi satisfacit, sic sitim sedat: sed quoniam non instaurat deperditum, non adeò talem extinguit, sed si non deperditæ substantificæ humiditatis rationem habere noluerimus, sed caliditatem cum siccitate solùm aut in ore ventriculi, aut in pulmonibus, & corde per se, aquæ frigidæ potus semper præualebit. Quamuis enim Galenus, vt eius interpretes contendant, nec in pulmonibus, nec in corde, vt in subiecto excitari sitim, sed ab ipsis in ore tantùm ventriculi gigni; contra tamen hic Aristoteles, & Peripatetici sitis etiam subiectum ea membra constituunt per se, quinimò spiritalium partium calore, & siccitate sitiunt, non statim ac biberint siti liberantur, sicuti eorum placatur sitis, quæ ex naturalium partium calida intemperie originem ducit. Vnde qui ab excedente calore spiritalium partium siti tentantur aëre frigido inspirato sæpè liberantur; aut saltem illorum sitis sedatur; quæ res nihil illos iuuat, qui ventriculi ratione sunt sitibundi. Quinimò in siti ex spiritalibus æstuantibus magis prodest, si paulatim pitissando frigidam bibamus, & os eadem colluamus, quàm si haustum magnum affatim trahamus. Et hoc est, quod sapientissimus Hipp. lib. de corde innuebat, cum dicit, frigidum, humidúmque corporum ex pulmonis potione cor allicere, vt feruorem, quo æstuat, moderetur, motúmque cuius gratia factum est, edat; alioquin si ariditate corrugarentur, motioni non amplius forent idonei. Quòd verò potus aliqua portio in pulmones, & tandem in cor illabatur, vt suprà ostendimus, confirmat ibidem Hipp. cùm inquit, thoracis calorem, & siccitatem temperari ab eo potu, quem medelam appellat: ergo in illis membris sitis affligat, quam potio demolitur. Vnde etiam sæpè experimur nonnullos vehementissimè sitientes, fœcundissimas potiones haurire, & adeò ventriculum replere, vt sua sponte quasi refluat humor, in quibus tamen sitis illa non sedatur: quod quidem fit, quia calor, & siccitas thoracem, & pulmones exurunt, ibique concitant sitim: quandoquidem si illius suctionis sensus, & desiderium frigidi, & humidi in solo ventriculo insideret, iam immoderato potu, exsaturato ventre expleretur illa sitis, cùm alioqui vix sedetur per partium viciniam, & per alicuius particulæ aquæ in pulmones illapsum; & hoc est, quod superius problemate secundo, & tertio in corde sitim etiam excitari dixit, & quod hoc loco bibendi cupiditatem cordis, & pulmonum caliditate oriri.

Vinum calidum & siccum quomodo magis quàm aqua sitim extinguat.

Sitis naturalis productionis modus.

Quo

Quoniam igitur ij ipsi maiori ex parte siticulosi sunt, & fortes, vini etiam erunt appetentes.] Ex præmissis concludit, quòd fortes, cùm calidi sint corde, & in iis pulmones multo sanguine affluant, tum ob caliditatem illarum partium, tum quòd tales ob calorem multam absumant humiditatem substantificam, vini esse auidiores: seque ad inuicem duo hæc consectari, & fortes potus vini esse auidiores; & è contra, auidos potionis vini esse fortes: cuius indicium est, quòd vinolenti fortiores sint sobriis, quia iis etiam sunt calidiores; calidiores autem etiam solent esse fortiores; vt in principio solutionis huius Problematis tanquam certum supposuit.

Προβλ. ε.

Διὰ τί μάλιστα τὴν ἀνδρείαν τιμῶσιν αἱ πόλεις, οὐ βελτίστην οὖσαν τῶν ἀρετῶν; ἢ ὅτι διατελοῦσιν ἢ πολεμοῦντες, ἢ πολεμούμενοι; αὕτη δὲ ἐν ἀμφοῖν [χρησιμωτάτη ἐστί] τιμῶσι οὐ τὰ βέλτιστα, ἀλλὰ τὰ αὑτοῖς βέλτιστα.

Probl. V.

Fortitudo cur in maiori precio apud Respub. quam aliæ virtutes.

Cur honore maximè prosequuntur Respublicæ fortitudinem, quæ tamen inter virtutes non est optima? An quia semper, vel ipsæ aliis bellum inferunt, vel ab aliis sibi illatum patiuntur: ipsa autem est valde vtilis vtroque in casu. Honorant autem non optima, sed quæ ipsis sunt optima.

Quamuis fortitudo inter virtutes morales non primum sibi vendicet locum, cùm iustitia illi longè præualeat, cúmque & prudentia, & sapientia etiam morales omnes antecellant; quoniam tamen homines, non quæ simpliciter optima sunt, honore afficiunt, sed quæ ipsis maximè sunt vtilia, cùm talem fortitudinem esse censeant, inter omnes virtutes fortitudinem laudibus extollunt, ac viros fortes honore afficiunt. Ob hanc fortasse causam Arist. in libris Moralium in recensendis, & explicandis virtutibus moralibus à fortitudine initium duxit; quod cùm in gratiã Reipub. quam optimam sibi formandam sumpserat, de virtutibus dissereret, communi hominum consensu, cùm videret pro vtilitate Reipub. censeri eam antecellere, de ea primo loco agere aggressus est; cui etiam opinioni assentiri dicebat cap. 6. lib. 3. Moralium ad Nicomachum honores, qui à ciuitatibus liberis, & Principibus habentur iis viris, qui fortia facta pro patria, vel etiam mortem oppetierint: sic enim & statuas ponere; orationibus publicè habitis laudare; aliis honoribus quàm maximis afficere; quin etiam inter Deos collocare consueuerant. De qua re Cicero primo de officiis, quæ magno animo, fortitérque, & excellenter gesta sunt, ea, nescio quomodo quasi pleniore ore laudamus. Hic Rethorum campus de Marathone, Salamina, Plateis. Et Plato 5. de Repub. approbauit legem Solonis de laudandis iis, qui in bello fortiter decubuissent: & affirmat eiusmodi laudibus etiam reliquos ciues posse ad fortitudinem excitari. Quin si finem fortitudinis, & actionum inde pendentium consideremus, non obscurum remanebit, cur in Repub. tanti fiat fortitudo: exercemus enim eius actiones vsque ad mortem pro defensione patriæ, religionis, libertatis, legum, parentum, coniugum, liberorum, & amicorum, quorum omnium salutẽ vir bonus maioris facere debet, quàm suam propriam vitam. Constat verò priscis illis temporibus fortitudinem tanto in precio fuisse, vt in quibus maior videretur, eos & Heroas vocarent, & vt semideos venerarentur. Hinc Herculi Cœlum tribuerunt, vbicunque egregium aliquod fortitudinis exemplum edebatur, ad Herculem referre consueuerunt. Et Romani licèt virtutum omnium mirificè essent studiosi, tamen, vt qui iudicarent hominis excellentiam in fortitudine maximè esse positam, potissimùm in ea Republica, quæ in amplificando imperio tota erat, virtutem eam nominauerunt. Quod Æneæ quoque ad Ascanium verba declarant apud Virgilium.

Disce puer virtutem ex me, verúmque laborem,
Fortunam ex aliis ——

Et quamuis hominum societati iustitia potissimùm conferat, & proinde præstantissima virtus censeatur, per fortitudinem tamen illius propagatio, & defensio perficitur, vt monet Apologus Anthistenis ab Arist. recitatus 3. Politicorum, vnde dictum illud Æschinis adeò probatum est, vt Demosthenes in quadam sua oratione transtulerit. *Nihil valere ciuitatem, quæ neruos non habet aduersus improbos:* & hanc ob rem optimè problemati quærenti, cur fortitudinem maximè honore prosequantur Respub. quæ tamen virtutum præcipua non est, respondet id euenire, quòd semper vel ipsæ aliis bellum inferunt, vel ab aliis sibi illatum repellunt: Hæc autem virtus

virtus perutilis eſt vtramque in partem. Honorant autem non quæ vtilia ſunt, ſed quæ optima ſibi exiſtimant.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι μάλιστα τρέμουσι τὴν φωνὴν καὶ χεῖρας, καὶ τὸ κάτω χεῖλος; ἢ διότι ἔκλειψίς ἐστι τὸ πάθος θερμοῦ ἐκ τῶν ἄνω τόπων· διὸ καὶ ὠχριῶσι; διὰ μὲν οὖν τοῦτο ἐκ τοῦ στήθους γὰρ ἤρτηται. τὸ δὲ κάτω χεῖλος, ἀλλ' οὐ τὸ ἄνωθεν, [κάτω] κρέμαται ᾗ ῥέπει· τὸ δὲ κάτωθεν ἄνω, παρὰ φύσιν· ἀλλ' ὑπὸ τοῦ θερμοῦ ἄνω ἠρεμεῖ· οὗ ὑφαιρουμένου, διὰ τὸ ψύχεσθαι τρέμει. καὶ ἐν τοῖς θυμοῖς δὲ διὰ τὸ αὐτὸ ἀποκρεμάννυται τὸ χεῖλος. δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν παιδίων. συνωθεῖ γὰρ εἰς τὴν καρδίαν τὸ θερμόν.

Probl. V I.

Cur timentes maximè tremunt voce, manibus, & labro inferiori? An quia hæc paſſio defectio eſt caloris è locis ſuperioribus, ex quo etiam palleſcunt. Propter id igitur vox, quæ eſt ex pectore tremit, refrigerato eo, quo mouetur. Similiter & manus; ex pectore enim pendet. Inferius autem labium, non ſuperius tremit, quòd hoc deorſum pendeat; inferius autem ſurſum eleuatur extra naturam ſuam, ſed à calido ſurſum ſuſtinetur; quo eleuato ex refrigeratione tremit. In ira autem idem labrum magis pendet, quod patet in pueris; compellitur enim in cor calidum.

Timentes cur tremãt voce, manibus, & labro inferiori.

Satis eſſe poſſent, quæ vndecima ſectione Problemate 31. dicta ſunt de cauſis tremulæ vocis in timentibus pro prima parte huius Problematis explicanda, qua quæritur cur timentes maximè voce tremant: ſed quoniam in voce ſola Ariſtoteles non inſiſtit, ſed ad motus manuum, & labri inferioris, tremuli in timentibus cauſam inquirendam ſe extendit, tremoris naturam, productioníſque modum, & cauſam efficientem breuiter attingere optimum duxi, vt faciliùs, quæ in reddendis cauſis horum pathematum Ariſtoteles propoſuit, intelligere poſſimus. Verus tremor motus eſt muſculorum præter naturam voluntate intentè membrum conante mouere, & membro retinente, & præ grauitate deorſum vergente: nam membra omnia, ob terreas partes prædominantes, & aqueas, grauitant, & per ſe motui renituntur; ſed cùm ad diuerſa miniſteria à natura inſtituta ſint; quibus motu opus eſt, in terreſtribus ijs aqueis admixtis particulas quaſdam efformauit, quibus ſi ad munia ſua exercenda motu opus ſit, talem haberent conſtitutionem, vt moueri poſſent, & in motu ſubſiſtere; ſed cùm anima cum corpore ea ſit, quæ omnes exercet operationes mediantibus ijs inſtrumentis organicis, præter hæc inſtrumentum ſibi immediatum requirit, qui ſunt ſpiritus, qui cùm igneam, & aëream habeant naturam, quamuis vndequaque moueantur; depreſſas tamen, & graues partes eleuant, ſuſtinent, atque ſæpè grauitati eorum contranituntur. Hinc motus fit tremulus conſenſione quadam motus, membro deprimente, & facultate, id eſt, anima cum tali inſtrumento organico cum ſpiritu voluntariè ſurſum mouente, ex quibus veluti pugna quædam emicat, ex inuicem vincente, & victa natura, motum conſtituit tremulum mutuò ſuccedentibus motibus contrarijs: cum igitur vox fiat, aëre prius ad pulmones attracto emiſſo, & pulſante aſperæ arteriæ latera, & aëree in ea contento, qui vbi pulmonum, & thoracis miniſterio paulatim emiſſus à facultate, vt vox continua fiat, & diutius duret, verberatione facta, in ſummo gutture vocem producit, cum ad hanc actionem producendam facultas ſpiritu indigeat ad eleuandum thoracem, & propellendum aërem, eo in timore, in viſceribus potiſſimum naturalibus ſeſe retracto, ac quaſi abſcondito facultate eodem deſtituta, & imbecilliori reddita, ob inſtrumenti defectum eleuare thoracem tentans, & aëris propulſionem cum difficultate faciens, pectore quaſi in ſeſe concidente vox tremula producitur; Et hoc eſt, quod dicit in hoc affectu, id eſt timore in ſuperioribus partibus calidi defectionem ſequi, adeò vt etiam facie palleant. Dixit autem *calidi*, non *caloris* (vſus eſt enim dictione θερμοῦ, ſubſtantiam calidam ſignificante non ſimplicem qualitatem) vt retractionem hanc ſpirituum nobis repræſentaret. Manus etiam cùm ſint extremæ partes, & ſubinde à fonte ſpirituum remotæ, longæ, & pendulæ retractis ex timore ad interna ſpiritibus eo inſtrumento deſtitutæ, & proinde refrigeratæ, non mirum eſt, ſi tremore tententur, quòd in motu grauitati illarum contra niti non poſſit facultas ob ſpiritus defectum; vnde quaſi contrarijs motibus agitata in tremorem incidit. Labium etiam inferius in

Tremoris productionis modus, & cauſa efficiens.

timore tremit; non autem superius: quia superius eò pendet, quò suapte natura vergit: inferius verò caloris dumtaxat beneficio sustinetur, & quiescit, quo sublato refrigeratur, languescit, & tremit. Qua etiam de causa ob elcidi ad cor recursum in excandescentia labium inferius tremore tentari videmus, quòd maximè in pueris, dum in iram prolabuntur, obseruamus, in quibus retrocedente spiritu faciliùs prolabi ad inferna potest labium ob partis etiam maiorem mollitiem.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι μάλιστα τρέμουσι τὴν φωνὴν καὶ χεῖρας, καὶ τὸ κάτω χεῖλος; ἢ διότι ἐκ τούτου τοῦ τόπου ἐκλείπει τὸ θερμὸν ἐν ᾧ ἡ φωνή; τὸ δὲ χεῖλος καὶ τὰς χεῖρας, ὅτι εὐκινητότατα καὶ ἥκιστα ἔναιμα. καὶ προΐενται μὲν τὴν χολὴν, συσπῶσι δὲ καὶ τὰ αἰδοῖα· προΐενται μὲν, διὰ τὸ συντήκειν τὸ καταβαῖνον θερμόν· ἀνασπῶσι δὲ, ὅτι ἔξωθεν φόβος. εἰς τοὐναντίον οὖν ἡ φυγή.

Probl. VII.

Cur metuentes maximè tremunt voce, manibus, & inferiori labro? An quòd ex hoc loco deficit calidum, in quo est vox; labrum verò, & manus, quia sunt mobilissima, & minimè sanguinea, & deijciunt bilem, & contrahunt testes. Deijciunt quidem, quia calor descendens diffundit, & humectat, contrahunt, quia extrinsecus est metus, vt in contrarium sit fuga.

Problema hoc inuectum ab aliquo in hunc locum crediderim, cùm in Problemate idem omninò proponat discutiendum, quod in superiori; in solutione autem eadem repetat, quæ suprà, sed addat causam solutionis ventris in timentibus, & contractionis testium, quæ duo copiosè in duobus postremis huius sectionis Problematibus, & luculenter prosecutus est. Solùm annotabimus in aliquibus loco superlatiui εὐκινητότατα, comparatiuum habere εὐκινητότερα, loco verò dictionis ἥκιστα, quæ sequitur optimè à vetere, & Gaza retentæ, cùm interpretantur *nequaquam*, vel *minimè*: Vulgatæ editiones habent contrarium μάλιστα, & in sequenti χολὴν, quam etiam agnoscit Gaza, & alij impressi; putaret aliquis legendum γονὴν, vt in vltima linea huius sectionis.

Προβλ. η.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι καὶ ῥιγῶσι καὶ διψῶσι; ταῦτα δὲ ἐναντία τὰ πάθη. ἢ ῥιγοῦσι μὲν, ψυχόμενοι· διψῶσι δὲ, θερμαινόμενοι; διότι ἐν τῷ φοβεῖσθαι, τὸ θερμὸν ἐκλείπει, καὶ τὸ ὑγρὸν ἐκ τῶν ἄνω τόπων. δηλοῖ δὲ τὸ χρῶμα καὶ αἱ κοιλίαι. τὸ μὲν γὰρ πρόσωπον, ὠχρόν· αἱ δὲ κοιλίαι, [ἐνίοτε] λύονται. διὰ μὲν [οὖν] τὸ ἐκλείπειν τὸ θερμὸν ἐκ τῶν ἄνωθεν, τὸ ῥῖγος γίνεται· διὰ δὲ τὸ ὑγρὸν, ἡ δίψα.

Probl. VIII.

Timentes cur sitiunt, & algent, cum hæ sint passiones contrariæ.

Cur timentes sitiunt, & algent, cùm hæ passiones sint contrariæ? An refrigerati quidem algent, calefacti autem sitiunt. Propterea quòd in metu, & humidum deserit superiora loca. Ostendit autem & color, & venter: siquidem facies fit palida; venter autem quandoque soluitur: rigor igitur fit, quia calidum à partibus supernis recedit, & quia itidem humidum, fit sitis.

Repetit secundum Problema, & propterea ex illius expositione, ne repetitionis vitium incurramus, petenda erit huius expositio.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τοῦ φόβου, λύπης τινὸς ὄντος καὶ τῆς ἀλγηδόνος, οἱ μὲν ἀλγοῦντες, ἀναβοῶσιν· οἱ δὲ φοβούμενοι, σιωπῶσιν; ἢ οἱ μὲν ἀλγοῦντες, κατέχουσι τὸ πνεῦμα. (διὸ ἀθρόον ἐξιὸν, μετὰ φωνῆς ἐξέρχεται) τῶν δὲ φοβουμένων, κατέψυκται τὸ σῶμα, καὶ τὸ θερμὸν κάτω ἐνήνεκται, ὃ ποιεῖ πνεύματα. ἣ οὖν ἐνήνεκται μάλιστα, ἐνταῦθα

ταῦθα καὶ ποιεῖ αὐτά. δι' ὃ καὶ ἀποψοφοῦσιν οἱ φοβούμενοι. ἡ δὲ φωνή ἐστι φορὰ πνεύματος, ἄνω πως καὶ διὰ τόνον γινομένη. τοῦ δὲ τοὺς ἀλγοῦντας κατέχειν τὸ πνεῦμα, αἴτιον, ὅτι ταῖς ἐνυπαρχούσαις ἡμῖν βοηθείαις φύσει, εὐθὺ πάντες παθόντες, ἄνευ λογισμοῦ χρώμεθα, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῶα· τὰ μὲν γὰρ κέρασι, τὰ δὲ ὀδοῦσι, τὰ δὲ ὄνυξιν ἀμμυνέται. πρὸς δὲ τὰ ἀλγήματα πάντα ἢ τὰ πλεῖστα βοηθεῖ ἡ θερμότης· ὃ ποιεῖ ὁ κατέχων τὸ πνεῦμα. θερμαίνει γὰρ καὶ ἐκπέττει τὸ ἄλγημα, συστέλλων ἐντὸς τὸ θερμὸν τοῦ πνεύματι.

Probl. IX.

Cur cùm metus, & dolor quædam ſit moleſtia, dolentes clamant, timentes tacent? An quod dolentes quidem continent ſpiritum; quare coadunatus erumpens cum clamore exit: timentium autem rèfrigeratur corpus, calidúmque ima petit, qui facit flatus. Quò igitur ſe contulerit, ibi flatus mouet: quare timentes etiam crepitus emittunt. Vox autem eſt motus ſpiritus ſurſum quodammodò, & per quædam factus. Cur autem dolentes contineant ſpiritum cauſa eſt, quia omnes patientes abſque etiam conſultatione, vtimur remediis, quæ nobis à natura offeruntur, vt etiam cætera omnia animantia: hæc quidem cornibus, hæc dentibus, alia vnguibus ſe defendunt. Ad dolores, aut omnes, aut plures caliditas confert; quod obtinet, qui ſpiritum continet. Calefacit enim, & digerit dolorem intus contractum calidum per ſpiritum. Dolentes cur clamẽt, timẽtes tacent.

Egregiè adeò, & dilucidè Problema hoc, quo quærit cur, cùm metus, & dolor quædam ſit moleſtia & corporis, & animi, dolentes clament, timentes taceant, diſſoluit, vt abſurdum videatur aliis verbis ſententiã illius explicare. In dolẽtibus cùm ſpiritus vnitus tãquã pro præſidio doloris propè fontẽ cor, & in vicinis partibus vnitus contineatur, tũ vt nobiliſſimæ parti, ſi opus ſit, præſidio eſſe poſſit, & eo inſtrumẽto vti ad propellendã cauſam dolorificam anima queat, cũ diutius in thorace vnitus contineri nõ poſſit ob neceſſitatẽ expirandi, & inſpirandi, vi quaſi retentus erũpit, indéque clamorẽ inducit. At in timẽtibus contrariũ euenit, quoniã in metu partes ſupernæ potiſſimũ ſpiritales ſpiritu deſtitutæ refrigerãtur; ſpiritus autem ima petit, atque ad naturales infernas partes ſeſe retrahẽs, quaſi animal (quod infra Ariſtoteles innuit) ſe abſcondit; nõ quòd cognitione ductus id faciat, vt paulò poſt oſtendam, ſed quòd ab anima cognoſcente eò quaſi deducatur. Quo igitur ſe in ſe retrahit, ibidem etiam flatus excitabit: quam etiam ob cauſam venter eorum, qui metuunt, obcrepare ſolitus eſt, & venter ſoluitur, vt proximè docebit. E contra vox fit ſpiritu ſurſum verſus elato, partibus quibuſdam tanquam inſtrumentis adiuuantibus, ac abſoluentibus: quæ ſint autem hæ partes aliàs explicuimus.

Cur autem dolentes contineant ſpiritum cauſa eſt, &c.] Quòd dolentes ſpiritum continere dixiſſet, ex cuius emiſſione cum impetu clamor excitatur, afferre etiam cauſam debebat, quare dolenti interſit ſpiritum continere; quam eſſe dicit, quòd omnes cum dolore tentamur, etiam ſine electione ſubſidiis iis vtimur, quæ nobis à natura ſunt indita; quod ex iis, qui ſola natura duce ſe ab inimicis defendunt, quilibet colligere poteſt, vt in brutis animantibus obſeruamus, quorum alia cornibus ſe tuentur, alia dentibus, alia vnguibus, alia calcibus, alia ingeniis, quibus qui carent velocitate pedum, & celeri curſu ſe ſubtrahunt, atque pericula euitant. Pari ratione homines aduerſus dolores, aut omnes, aut quamplurimos naturali quodam inſtinctu ſibi ipſis præſidium quærunt, nempe per calidum, id eſt, per ſpiritum, quem, qui dolet contento anhelitu in internis partibus congregat: qui ibi contentus calefacit; & aut per alterationem calefaciendo dolorem ex frigida intemperie mitigat, aut materiam dolorem facientem concoquit, atque digerit, & aut per inſenſibilem expirationem diſſoluit, aut attenuatam per expirationem violentam propellit. Optimè hîc Aponenſis docet, quòd licet homines interdum naturali illa propenſione vtantur quibuſdam præſidiis ad ſeſe tuendos, & ad propulſanda mala; alia tamen animalia ratione carentia multo magis, & ſæpius inſtinctu illo naturali ducuntur, quia cùm à Deo hominibus ratio indita ſit, & præſtantius ingenium ſortiti ſint à natura, quibus poſſent noxia à ſe depellere, & vtilia proſequi, non adeò debebant à natura duci; vnde & ex brutis, quæ præſtantiori fantaſia prædita ſunt, minus videmus duci à natura.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τοῖς φοβουμένοις αἱ κοιλίαι λύονται, καὶ οὐρητιῶσιν; ἢ τὸ θερμὸν τὸ ἐν

ἡμῖν ἐστὶν ὥσπερ ζῷον· τοῦτ' οὖν φεύγει ὅτε ἂν φοβηθῇ. ἔξωθεν οὖν γινομένων τῶν τε ὑπὸ τῆς ἀγωνίας φόβων καὶ τῶν τοιούτων, καὶ ἐκ τῶν ἄνωθεν εἰς τὰ κάτω, καὶ ἐκ τῶν ἐπιπολῆς εἰς τὰ ἐντός. ἐκθερμαινόμενοι δὲ οἱ περὶ τὴν κοιλίαν τόποι, καὶ τὴν κύστιν διαλύονται, καὶ ποιοῦσιν αὐτὰς εὐτρεπεῖς. καὶ γὰρ τὰ ἄνισα καὶ τὰ ἀψίνθια, καὶ ὅσα οὐρητικά, θερμαντικά. ὁμοίως δὲ καὶ τὰ πρὸς τὴν κοιλίαν φάρμακα, τὰ κάτω θερμαντικώτερα· καὶ τὰ μὲν, τῶν εἰσενεχθέντων μόνον λυτικά· τὰ δὲ, καὶ ἑτέραν σύντηξιν ποιεῖ· οἷον τὸ σκόροδον εἰς τὸ οὖρον. τὸ αὐτὸ δὴ τοῖς τοιούτοις, ἡ ἐκ τῶν ἐπιπολῆς θερμασία εἰς τούτους τοὺς τόπους συνιοῦσα δρᾷ.

Probl. X.

Timentibus cur alui soluuntur, & submingūt iidem.

Cur metuentibus alui soluuntur, & iidem mingunt? An calidum, quod est in nobis, est tanquam animal; hoc igitur fugit, quod vtique timet. Extrinsecus igitur ex agonia excitatis timoribus, & similibus ex superioribus ad inferna, & ex internis ad exteriora excalefactis locis, quæ sunt circa ventrem, & vesicam funduntur, & ipsos reddunt fluxiles. Siquidem anisum, & absynthium, & omnia diurectica excalefacienda: similiter verò, & per aluum purgantia calidiora, & horum quidem aliqua subductiua solùm; alia verè dissolutionem aliam faciunt, vt allium in vrinam. Idem vtique talibus caliditas, quæ est in externis partibus in hæc loca concurrens agit.

Quærit Philosophus qua de causa alui metuentibus profundantur, & inuoluntarius vrinæ exitus iisdem eueniat: & soluit asserens calidum, quod est in nobis, non secus ac si animal esset, illud fugit, quod timet, sique extrinsecus aliquid illi inferatur detrimenti, continuò refugit, & se ad loca confert penitiora custodiæ gratia: sed sicut superiùs innuimus, spiritus is, quem refugere diximus, quamuis per se mobilis sit, & impetu ob caliditatem, & tenuitatem ducatur, cùm refugit tamen, non tanquam animal seipsum mouens, id præstat, sed anima, & facultate motrice ductus, quæ ex duplici facultate constituta est cognoscente, & appetente, vt optimè docuit Aristoteles in fine tertij libri de anima: Periculo igitur cognito, & re noxia repræsentata animali, in id incumbit, vt periculum illud declinet, & præcipuum suum instrumentum ad interna reuocat, vt se abscondat, vt in omnibus necessitatibus suis illi auxilio esse possit, eóque tanquam instrumento vti. Cum igitur hominibus quippiam occurrerit, quod timorem incutiat, in illa perturbatione spiritus diffugit anima quasi persuadente, cùm extrinsecus; tum certandi cum angore timor, tum alia timorem incutientium genera accedant, in ima de superis calidum prædictum, id est, spiritus, & sanguis defluit; & de partibus exterioribus ad partes intimas descendit: quo fit, vt ventres, & vesicæ soluantur humido illo calore, & quodammodò colliquatis humoribus in iis partibus contentis, & bilis versus inferna mouetur ad motum spirituum, laxantúrque musculi, quibus & fæces continentur, & vrina. Declarat autem, quod dictum est exemplo eorum remediorum, quibus vtimur, & ad lotium promouendum, & ad soluendum aluum; anisum enim, & absynthium, fœniculus, apium, & huiusmodi lotium promouentia calefaciunt, sicut etiam ferè omnia medicamenta purgantia. Quid igitur mirum si calor, qui circa ventrem, & vesicam contractus est eo modo, quo prædicta medicamenta in metu liquefaciendo materiam, ventrem, & vrinam mouere possit, & sic metuentibus alui, & vesicæ funduntur. Cæterùm quomodo medicamenta ventrem, & vesicam soluant, ex Aristotelis sententia in primo probl. sect. 41. & 42. docuimus. Pallent igitur in facie metuentes, quia spiritus vnà cum sanguine concentratur, quo solo vehiculo, alimentóque vti consueuit. Sanguis autem est, qui florem corpori, potissimùm faciei largiri potest: qui etiam, vt ait Alexander, contremiscere solent, quoniam vis etiam animalis per consensum vtique naturalem diffugiens neruos, & musculos relinquens imbecillos, qui suo robore membra sustinent, firmáque tuentur. Hæc autem est ratio, cur & alui soluantur, & mingant inconsultè, quòd musculi, quorum interest, sic iubente anima meatus excrementorum claudere, debilitati continere ea amplius nequeant.

Προβλ. ια.

Διὰ τί οἱ φοβούμενοι συσπῶσι τὰ αἰδοῖα; εἰκὸς γὰρ ἦν τοὐναντίον, εἰς τοῦτο τοῦ τόπου τοῦ θερμοῦ ἀθροιζομένου τῶν φοβουμένων, ἀνιέναι αὐτά. ἢ οἱ φοβούμενοι σχεδὸν ἀπόλυτες ὥσπερ ῥιγοῦντές εἰσιν; ἐκλελοιπότος οὖν ἐκ τῶν ἐπιπολῆς τοῦ θερμοῦ,

μοῦ, συσπῶσι. διὸ καὶ βομβυλιάζουσιν οἱ δεινῶς δεδιότες. δοκεῖ δὲ συσπᾶν τὸ ἐπιπολῆς καὶ τὸ δέρμα τῶν ῥιγούντων, ἅτε τοῦ θερμοῦ ἐκκεκριμένου. διὸ καὶ φρίττουσι. συσπᾶται δὲ καὶ ἡ ὀσχέα τοῦ αἰδοίου ἄνω, καὶ συνεφέλκονται οἱ ὄρχεις αὐτοῖς συστελλομένων. θᾶττον δὲ φαίνεται ἐπὶ τῶν ἀφροδισίων. ὁ γὰρ φόβος ἐκκρίνει, καὶ πολλοῖς τῶν ἀγωνιώντων καὶ τῶν περιφόβων συγκινεῖ ἡ τῆς γονῆς πρόεσις.

Probl. X I.

Cur timentibus teſtes contrahuntur: meritò enim è contrà euenire deberet in hunc locum, in his calore coadunato? An metuentes omnes ferè ſimiles rigentibus ſunt: retractum igitur calidum ex partibus externis contrahit. Vnde & murmur edunt valde timentes. Videtur autem etiam contrahi in ſuperficie cutis rigentium quaſi calido retracto, quapropter etiam horrent. Contrahitur verò etiam ſcrotum teſticuli conceptaculum ſurſum, atque eo contracto vna teſticuli contrahuntur. Faciliùs autem id videtur in rebus venereis. Metus enim excernit, multiſque contriſtantium, & perturbatorum excitatur ſeminis emiſſio.

Timentibus cur teſtes contrahuntur.

Cur timentibus, & teſtes quaſi conuellantur, & ſcrotum contrahatur poſtremò hoc Problemate quærit Philoſophus & dubitandi rationem affert: rationi enim conſonum videretur, vt laxarentur potiùs cùm calorem in metuentibus à ſuperioribus partibus ad infernas recurrere proximè docuerit, ſicque in eum locum collecto calido deberent potius ſcrotum, & teſtes laxari.

An metuentes omnes ferè ſimiles ſunt rigentibus, &c.] Timentes ſimiles ferè eſſe rigentibus ſcribit: in his igitur cùm rigor euenit ex ſuperficie, & cutaneis partibus ſanguine, & ſpiritu ad interna retracto, quo refugiente, partes deſtitutæ contrahuntur inſequentes quaſi motum deſerentis, & ſe retrahentis ſanguinis, & ſpiritus. Quinimò vbicumque ſunt ſpiritus partes turgidæ, & quaſi eleuatæ remanent; ijs verò aut euacuatis, aut receſſis concidere ſtatim videmus: hinc multa in anatome viuorum obſeruari poſſunt ob ſpirituum per omnes partes diſperſionem, quæ emortuo animali omninò & concidunt, & viſum effugiunt, vt non ſemel videre contigit de lacteis venis chilum ad ſignificationis membrum deferentibus, ſecante bruta animantia varij generis ſolertiſſimo naturalium rerum, & potiſſimùm partium corporis humani indagatore Gaſpare Aſello meo, quæ viuente adhuc animali adeò conſpicuæ, & lacteo chilo repletæ apparent, vt amplius de eorum exiſtentia non ſit diſputandum; at eodem emortuo adeò concidunt ſtatim, vt meritò dixerit doctiſſimus Andreas Laurentius, dum eas adeſſe negaret, neminem etiam lynceis oculis à natura donatum poſſe affirmare tales venas in corporibus inueniri. Cutaneas igitur, & externas corporis partes ſanguine, & ſpiritu deſtitutas concidere, & quodammodò contrahi quis mirabitur; qua etiam ratione fit, vt metuentes tremant, tum refrigeratis partibus ob ſpiritus, & ſanguinis abſentiam, tùm ad interna retracto inſtrumento, quo partes & eleuatæ, & rectæ conſeruantur, vnde etiam calore ad interna retracto rugitus, & murmur quidam producitur, ſi timor vehemens fuerit.

Videtur autem etiam contrahi cutis rigentium, &c.] Cur ſcrotum contrahatur, & quaſi conuellatur in timentibus cauſam tradere hìc mihi videtur. Vt enim rigentium cutem ſummam videmus contrahi, vtpote cùm ſpiritus ferè omnis inde effugerit, vnde horror ſubſequi ſolet, ita ſcrotum retrahitur, & conuellitur ſurſum ad fugam ſpirituum, atque eo contracto vnà teſticuli contrahuntur. Quod etiam efficit, vt in valde metuentibus ſæpè ſemen inuoluntariè excernatur. Ad motiuum igitur contra Problema factum, quòd cùm ad infernas partes retrahatur calidum, non deberent partes illæ infernæ retrahi, ſed potiùs turgere, cùm ad ea loca calidum colligatur.

Dicendum enim in tali animi perturbatione ſpiritus ad teſticulos non recolligi, quòd ſint quidem infernæ partes, ſed extremæ: vnde ſpiritus ad viſcera quidem refugit, non ad partes extremè infernas: quinimò cùm ſcrotum pars ſit cutanea, & externa, ab ea etiam ſpiritus in timore ad intimiora reuocari debet.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ΄ ΚΗ.

Ὅσα περὶ σωφροσύνην καὶ ἀκολασίαν, καὶ ἐγκράτειαν καὶ ἀκρασίαν.

SECTIO VIGESIMA OCTAVA.

De his, quæ sunt circa continentiam, & incontinentiam, temperantiam, & intemperantiam.

Προβλ. α.

Διὰ τί ἔνιοι κάμνουσιν, ὅταν ἐθισθέντες ἀκολάστως ζῆν, μὴ ἀκολάστως διαιτῶνται; οἷον Διονύσιος ὁ τύραννος, ἐπεὶ ἐν [τῇ] πολιορκίᾳ ἐπαύσατο πίνων ὀλίγον τινὰ χρόνον, εὐθὺς ἐφθισίασεν, ἕως πάλιν εἰς τὴν μέθην μετέβαλεν. ἢ μέγα μέν τι καὶ τὸ ἔθος ἐστὶν ἑκάστοις; φύσις γὰρ ἤδη γίνεται. καθαπερανεὶ ἰχθὺς ἐν ἀέρι, ἢ ἄνθρωπος ἐν ὕδατι διατελῶν, φαύλως ἂν ἴσχοι· οὕτω καὶ οἱ τὰ ἔθη μεταβάλλοντες, χαλεπῶς ἀπαλλάττουσι· καὶ τὸ πάλιν εἰς τὰ εἰωθότα ἐλθεῖν, σωτηρία γίνεται αὐτοῖς, ὥσπερ εἰς φύσεως κατάστασιν. ἔτι δὲ καὶ συντηκτικοὶ γίνονται, εἰωθότες τροφῇ χρῆσθαι δαψιλεῖ τῇ ἡδείᾳ. μὴ λαμβάνοντες γὰρ ἣν εἰώθεσαν, ὥσπερ ὅλως μὴ λαμβάνοντες διατίθενται. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τὰ περιττώματα τροφῇ μεμιγμένα πολλῇ, ἀφανίζεται. αὐτὰ δὲ ἐπιπολάζει μόνα ὄντα, καὶ φέρεται εἰς ὄμματα ἢ πνεύμονα. προσενεγκαμένοις δὲ τροφὴν, κατακεραννύμενα, ὑδαρῆ γίνεται καὶ ἀβλαβῆ. γίνεται δὲ τοῖς ἀκολάστως ζῶσι πλεία τὰ περιττώματα, ἄχρι τινὸς λήξασι τοῦ εἰωθότος βίου, διὰ τὸ πολλὴν ἀκαταχώριστον ἐν αὐτοῖς ὕλην ὑπάρχειν ἐκ τοῦ προτέρου βίου· ἧς τηκομένης ὑπὸ τοῦ συμφύτου θερμοῦ, καθάπερ χιόνος πολλῆς ῥεύματα ἀθρόα συμβαίνει γίνεσθαι.

Probl. I.

Intemperãtes cur ægrotent ad temperantiam ducti.

Cur ægrotent aliqui, quando, assueti intemperatè viuere, non intemperatam vitam ducunt, vt Dionysio tyranno contigit, quando in vrbis obsidione aliquanto tempore à potu solito destitit, tabe protinus laborauit, quousque iterum ad ebrietatem rediit? An consuetudo res magna cuique est? natura enim vtique fit. Vt enim si piscis in aëre, aut homo in aqua perseuerans malè se haberet; ita consuetudinem mutantes ægrè ab ea discedunt; atque si ad consueta redeant, salus ipsis est, quasi ad naturæ statum redeuntibus. Præterea & contabescant assueti copioso cibo: non sumentes enim consuetum perinde afficiuntur, ac si nullum penitus caperent. Quin & excrementa cibo multo mixta euanescunt: quæ si sincera fuerint in oculos feruntur, & pulmones: cibo verò solito assumpto commixta diluta fiunt, & innoxia. Generantur præterea in intemperatè viuentibus multa excrementa; at vbi consuetam hanc vitæ rationem reliquerint, quod multa indigesta materia ex anteacta vita ipsis insit, ea dissoluta à naturali calore tamquam niue liquefacta multæ fluxiones euenire solent.

Temperantia, & intemperantia, continentia, & incontinentia, quamuis circa idem subiectum versentur, cibum, potum, & rem veneream, & aliquando pro iisdem sumantur; si quis tamen perpenderit, quæ ab Arist. 7. de Mor. ad Nicom. cap. potissimùm 7. & 8. dicuntur, magnam inter eas subesse differentiam animaduertet: cùm enim virtutis natura in eo posita sit, vt appetitu circa aliquod genus obiecti per repetitas sæpius actiones bonas edomito, ac rationi obtemparare iam assuefacto, ac in hoc habitu contracto actiones, ductrice ratione, in mediocritate consistant, ita vt & ante suscipiendam actionem, & in actione ipsa, & post actionem homines voluptate afficiantur, temperantia tunc dicetur, cùm ratio cum appetitu in moderatione eligenda

genda in actionibus circa cibum, potum, & venerea ita vniuntur, vt edomita omni voluptatum circa illa obiecta naturali ad mala propensione, appetitus omnino rationi subiaceat, ac citra repugnantiam obsequatur. Intemperantia è contra est vitium, in quo nulla habita rationis benè persuadentis ratione, tùm naturali ad malum propensione, tùm malis sæpius repetitis actionibus, appetitus ita rationi dominatur, vt habitu contracto in malis, ita in deprauatis tribus illis actionibus, se exercet, vt nullam amplius habeat repugnantiam in animo, tum in malis aggrediendis, tum in exercendis actionibus, nec post synderesim vllam, nullam Dei, & sanctissimarum legum, nullámve honesti rationem habens, & hoc est completum vitium, virtuti temperantiæ maximè contrarium. At continens, licet easdem omninò exerceat actiones, atque temperans, cùm tamen nondum habitum contraxerit, nec edomitum hactenus habeat appetitum ita, vt libenter rationi obtemperet, inclinat quidem in meliorem partem, & secundùm dictamen rationis operatur; sed cùm adhuc appetitus non sit edomitus, & ante actionem, & in actione contradictionem quandam persentit, ita vt ea non perfundatur voluptate, qua fruitur, is, qui ex temperantia operatur; in honesta tamen facta operatione sæpenumerò lætatur. Incontinens è contra, quamuis appetitu euincente rationem malas, & inhonestas exerceat actiones; cùm tamen in malo nondum habitum contraxerit, sed vigeat adhuc ratio non adhuc euicta synderesim quandam in agendo patitur, cognoscens se malè operari, de quo verificatur, *Video meliora, proboq́, deteriora sequor.* In quæstionibus aliquibus examinandis ad quatuor has virtutes, & semiuirtutes, & eius contraria pertinentibus in hac sectione versatur Arist. primóque causam quærit, mox & tradit.

Cur ægrotent aliqui quando assueti intemperanter viuere, non intemperatam vitam ducunt, vt Dionysio contigit, &c.] Mirum fortè alicui videri possit hominem intemperanter viuentem, & ebrietati deditum, si ad bonam frugem redierit, & intra limites temperantiæ sese retrahere coactus fuerit, cùm bonam actionem exerceat, & à malo more, & noxio se retrahat ad mensuram mediocritatis, in qua sanitas constitui solet, in ægritudinem tamen incidat, vt si ab ebrietate ad sobrietatem transeat: quod multis euenire quotidie videmus, ac Dionysio olim Siciliæ Tyranno accidisse historiæ referunt, & Aristoteles hoc loco testatur. Is enim cùm obsideretur à solito desistendum sibi esse potu protinus, sic exigentibus tunc rebus, aliquanto etiam solùm temporis spatio necessarium fuisset, tabifico quamprimùm morbo corripi cœptus est, nec ante laborare desijt, quàm ad pristinum potandi morem, ebrietatémque redijsset.

An consuetudo magna cuiq; res est, &c.] Vsque adeò magna res est consuetudo, vt illaudata quamuis & malorum morum, imò naturali conditioni aduersa, ac communibus sæpè viuendi legibus repugnans, seruari tamen debeat, vel violenter certè, aut properatione nimia tolli, auferrique nolit, & meritò: quippe quæ sensim increbuit, sensim quoque, ac paulatim imminuenda est. Sic Dionysius non ita in morbum incidisset, si paulatim id, sensimque faciendum sibi esse proposuisset, fecisśetque. Atque si quis fortè etiam, vt vetus abijciendus sit nullus, ineundus erit nouus mos, nouáque aliqua introducenda consuetudo, vel quæ corpus statim attingat ipsum, vel quæ ab animo in corpus finiens migret, idem faciendum, transeundúmque ad id pedetentim semper quod Græci dicunt, κατὰ μικρὸν, & cùm contrariam malæ sumendam esse iudicauerimus, paulatim itidem, sensimque facto pluribus vicibus incremento, non repente, neque affatim pergemus, atque etiam quiescemus in medio sæpè. Consuetudinis vis maxima.

Natura enim utique fit, &c.] Communi hominum opinione receptum est consuetudinem esse alteram naturam, & ex ratione: siquidem ex consuetudine temperamentum, ex quo natura prodit, vel quòd ipsa natura est; & qui naturam suam secutus, & qui ex consuetudine sua aliquid facit, per idem facere videtur. Támque miramur præter consuetudinem, si quis in iram factus fuerit pronus, iam naturale id illi factum esse, abijsséque in naturam dicere solemus, vel consuetudinem potiùs naturam iam factam alteram quandam, priore scilicet immutata natura, alteratáque, & temperamento migrante in aliam conditionem, aut transitu iam facto. Quod cùm factum est, nouáque iam atque altera natura introducta ex consuetudine viget: & quæcumque secundùm hanc fiunt, citra noxam, affectionémque, aut passionem omnia fiunt, quoniam natura, ac secundùm naturam siue naturaliter prorsus fiunt, & contingunt. Naturaliter verò, quæ facimus, congruè nobis, & conuenienter, prorsúsque commensuratè nulla interueniente contrarietate facimus, ideóque nec timenda tunc quidem offensio inde, noxiáve vlla fit. Et quamuis non semper per mutationem temperamenti ex consuetudine, hanc eandem alteram naturam factam aliquis fortè dixerit, quòd aliquando mutari videatur consuetudo non mutato temperamento, vt si quis minimè biliosæ naturæ irascendi consuetudinem suscipiat, aut si quis sanguineæ naturæ, atque hilaris, ac alacer rebus in aduersis contristandi consuetudinem inierit, senésque, & inualidi multi laboribus antea assueti, faciliùs hos ipsos tulerint iuuenibus, & validioribus alijs non assuetis, & alij in alijs, in quibus, siue mutatione tempe-

ramenti sola, atque vna acquisititia natura inuecta fuisse quædam videri possit; mutari tamen, aliudque in totum fieri, atque alteratum innouari constat, vt non minus in his, quàm in alijs illis temperamenti ratio appareat ex consuetudine immutati, alteriúsque iam factæ propterea naturæ. Nam, & animi passiones, curæque, ac solicitudines exsiccatum corpus reddidisse visæ sunt, & ira, ac excandescentia frequens ebullitione sanguinis caliditatem, & siccitatem corporibus inducit, laboribus verò, ac diuturna exercitatione durantur partes, duratæque etiam siccescunt. Affirmare itaque constanter possumus consuetudinem in naturam, habitúmque conuerti, ex temperamenti potissimùm mutatione oriri, & temperamentum fieri, mutaríque multis de causis, vbi quidem, & potus, ambientísque aëris opera, tum exercitationibus quoque, somno, & vigiliis, retentísque, & egestis excrementis, tùm postremò & animorum affatibus. Hinc impressiones has semper sentient, recipiéntque, ac diutius retinebunt animæ potentiæ, quæ temperamento magis nituntur, & inter ætates tenerior, quod temperamento quodammodò sit molliori, quod facilius quasuis impressiones recipiet. Itaque malum habitum, bonúmve promptiùs ac citiùs, atque eumdem seriùs deponi videmus ex concupiscibili facultate, tum ex irascibili. Nam gulosos fieri breui, luxuique deditos quosdam, & huiusmodi cupiditatibus inordinatè agi videmus; & eosdem si diutius in eo perseuerent, reuocari in rectam viam difficiliùs posse. Iratum aut furiosum extra actum illum placabimus faciliùs, & placando crebrò morem, & consuetudinem irascendi tollemus. In principaliori parte, quæ rationis est, minus hæc, minúsque adhuc mente apparent, quod longius à temperamenti rationibus semota harum officia habentur.

Consuetudo quomodo altera natura.

Præterea & contabescunt assueti copioso cibo, &c.] Aliam affert causam, cur contabescant, qui cùm prius assueti essent copioso cibo, & suaui alii, ea priuentur quantitate, & qualitate etiam si immoderata, & ad mediocritatem deducantur, idque euenire ait, quia cùm cibo, etiam si fortè meliori vtantur, perinde afficiuntur, ac si nullum prorsus sumerent.

Quin & excremento multo cibo admixta, &c.] Cæterùm excrementa multo cibo quoque admixta hebetescunt, impermixta verò abundant in corpore, & ad omnes partes cerebrum, & spirituales partes feruntur, & morbos varios procreant, & maciem inducunt. Deinde solito multo morbo ingesto temperantur, dilutáque, & innoxia redduntur.

Generantur præterea in intemperatè viuentibus, &c.] Homini præterea intemperatè viuenti multa ingenerantur excrementa, quæ ob multitudinem ingestorum solent à natura excerni: vbi autem à consueto victu recedit, quantitatémque alimentorum imminuit, non excernuntur, sicque multa excrementorum copia aggregatur, quæ à calore naturali in illam agente liquefacta, non secus quàm à Solis calore niue, multæ fluxiones ad varias partes & naturales, & spiritales excitantur, vnde & tales corporis excitatur: solito autem cibo ingesto temperatur, & hebetescit, infráque cum quotidianis excrementis, & fæcibus per aluum euacuatur.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί κατὰ μόνας δύο αἰσθήσεις, ἀκρατεῖς λέγομεν, οἷον ἁφὴν καὶ γεῦσιν; ἢ διὰ τὸ τὰς ἀπὸ τούτων γινομένας ἡδονὰς κοινὰς εἶναι ἡμῖν καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις; ἅτε οὖν κοιναὶ οὖσαι, ἀτιμόταταί εἰσι. διὸ καὶ μάλιστα, ἢ μόναι ἐπονείδιστοί εἰσιν. ὥστε τὸν ὑπὸ τούτων ἡττώμενον, λέγομεν, καὶ ἀκρατῆ καὶ ἀκόλαστον εἶναι φαμὲν, διὰ τὸ ὑπὸ τῶν χειρίστων ἡδονῶν ἡττᾶσθαι.

Probl. II.

Cur secundùm duos solum sensus intemperantes dicimus, scilicet tactum, & gustum? An propter voluptates nobis ab illis introductas communes cum alijs animantibus. Quare communes cùm sint cum illis, turpissimæ censentur. Quare aut solas omnium, aut maximè vitio, probroque damus. Vnde etiam eos, qui ab his vincuntur, vituperamus, & intemperantes, & lasciuos appellamus, quia à pessimis voluptatibus vincuntur.

Quod infra problemate septimo diligentiùs, & magis accuratè rem hanc Arist. transigat, ne repetitioni locus detur, in eum locum huius loci expositionem remittimus.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἀκρατεῖς λέγονται κατὰ τὰς ἐπιθυμίας μόνον, οὔσης τῆς ἀκρασίας καὶ περὶ

τὴν

τὴν ὀργὴν; ἢ ὅτι ἀκρατὴς μέν ἐστιν, ὁ παρὰ τὸν λόγον τι πράττων· καὶ ἀκρασία, ἡ παρὰ τὸν λόγον ἀγωγή; εἰσὶ δὲ αἱ μὲν ἐπιθυμίαι (ὡς ἐπίπαν εἰπεῖν) παρὰ τὸν λόγον· αἱ δὲ ὀργαὶ, μετὰ λόγου, οὐχ ὡς κελεύσαντος τοῦ λόγου, ἀλλ᾽ ὡς δηλώσαντος τὸν προπηλακισμὸν, ἢ τὴν αἰτίαν.

Probl. III.

Cur intemperantes dicuntur ſolùm ob cupiditates, cùm in iraſcendo intemperantia etiam ſit? An quia intemperans quidem eſt, qui contra rationem aliquid agit: & intemperantia eſt contra rationem aſſuetudo, ſunt autem concupiſcentiæ (vt dicitur) omninò contra rationem. Iræ autem cum ratione; non quidem id præcipiente ratione, ſed vt manifeſtante contumeliam, vt cauſam.

Intemperãtes cur potius tales dicuntur ob exceſſum in voluptatibus, quàm in ira.

Vix aliquis, quæ in Problemate hoc ab Ariſt. dicuntur intelligere poterit, qui eundem, tum 3. de Mor. ad Nicom. tum ſeptimum eiuſdem cap. 6. non perlegerit; poſtquam enim duo eſſe incõtinentiæ genera docuiſſet, quorũ vnũ abſolutè hoc nomine incontinentiæ appellatur, quod manet in eodẽ cãpo, voluptatúmque genere, quo intẽperantia; alterũ, quod variã materiã habet; vagatúrque liberè per alienos fines, vt cùm quis nimis in iram ſit procliuis, neque ſe in ira continere poteſt, quin præceps ruat, contulit capite illo ſexto poſterius hoc genus cum priore, docétque minus eſſe turpem incontinentiam iræ, quàm ſit incontinentia in cupiditatibus, idque quadruplici argumento probat. Quorum primum illud eſt, quo maximè illuſtratur ſolutio huius problematis, cùm dicit incontinentes ſolùm eos verè dici, qui contra rationem aliquid agunt, quia incontinentia eſt aſſuetudo contra rationem, & cupiditates in cibo, potu, venereis, ſi exceſſerint, ferè omnes contra rationem. Ira verò cum ratione, & quaſi ſe corrigens, aut explicans; iræ actiones dicit eſſe cum ratione, non quidem præcipiente, ſed vt manifeſtante contumeliam, vt cauſam; quomodo eueniat in prima illa ratione explicat ſic probans; quòd ea incontinentia, quæ rationi aliquo modo obtemperat, minùs turpis eſt, minúſque digna eo nomine, quàm ea, quæ rationi nullo modo obedit; incontinentia autem iræ aliquo modo rationi obtemperat: quod quomodo verificetur, cùm abſolutè id verum non ſit, cùm neque planè, neque perfectè rationi obediat; modum, & rationem addit, quia audit rationis præceptum ſed non integrè, & perfectè audit ob cupiditatem, qua flagrat, vlciſcendi; quam ſe putat accepiſſe iniuriam, antequam planè audiuerit rationem, quo pacto debeat vindicare talem iniuriam: quod duabus elegantiſſimis ſimilitudinibus explanat: nam dicit iratum, aut incontinentem circa iram eſſe ſimilem famulis celeribus nimis in conficiendis negotiis ſuorum dominorum: tales enim, vt obſequentes maximè & diligentes videantur, antequàm planè acceperint, quod mandatur ipſis ad omnia excurrunt, quaſi omnia iam audiuerint, quæ ab ipſis ſint agenda; inde verò fit, vt in re mandata exequenda aberrent. Alterum autem eſt canum illorum, quibus vtimur ad cuſtodiam domus, qui quum primùm audiuerint impulſum ianuæ priuſquam viderint ſi familiaris ſit, aut fur, latrant, in eúmque incurrunt: eodem inquit pacto incontinentes iræ ad vindictam rapiuntur, antequam conſiderauerint quid ratio iubeat faciendum in vindicando. Cur autem ira anteuertat rationis mandatum, cauſam Ariſtoteles dicit eſſe, quia ira excitatur ex calidiſſimo, & ſubtiliſſimo humore, qui celeritatem motus excitat: hoc autem patet ex definitione iræ in Rhetoricis allata; cùm dicebat iram eſſe feruorem ſanguinis circa cor ob appetitum vindictæ: Feruor enim ex caliditate prouenit. Subdit ibidem quomodo actionibus ex ira aliquo modo ſit adiuncta ratio: cùm enim aliàs demonſtrauimus appetitum quidem eſſe principium actionum; nihil tamen cognoſcere; ſed obtemperare iis facultatibus, quæ cognoſcunt, qualis eſt ſenſus, phantaſia, & ratio; docuit autem Ariſt. 2. Rethor. quòd in irato non tam ratio excitat, quàm phantaſia, aut imbecilla ratio, vbi de iniuria, aut contemptu ſignificauerit, ſtatim appetitus inſurgit, & excandeſcit, priuſquam ratio deliberauerit iraſcendum, aut vlciſcendum: ex quibus perſpicuum eſt iratum ratione quadam moueri, & concitari ad vindictam: ratio enim ſuadet iniuria laceſſitum vindictam ſumere debere; ſed non rectè ratiocinatur. At in cupiditate alia ratio eſt: nam cupidus ſolæ libidinis explendæ cauſa, aut voluptatis mouetur, qua in re nulla eſt rationis actio. Vnde cùm ira aliquo modo rationi coniungatur; cupiditas autem minimè, hæc turpior erit, & magis digna nomine intemperantiæ, & incontinentiæ, quòd ſimpliciter à voluptate ſubigatur, & nullam cum ratione partem habeat; ſuperari autem in omni contentione ab inferiori, & turpiori maius in ſe dedecus continet: adiungere etiam alias rationes ibi ad idem probandum oppoſitas ad hoc problema explicandum, non erit præter inſtitutum noſtrum. Solemus magis iis ignoſcere, qui turpe aliquid commiſerint, ſi naturalibus appetitioni-

bus ducti fuerint, quàm iis, qui id ipsum egerint, non natura ducti, sed peculiari quodam amore, & ex pura voluntate; cognoscitur autem magis à natura pendere, cum actio illa communis est omnibus animantibus: iram autem magis naturalem esse constat, quàm sint cupiditates rerum, quæ oblectant, nec iusta mensura rerum contentæ sunt. Iræ autem incontinentiam magis naturalem esse duobus exemplis etiam declarat. Primum eius est, qui cùm accusatus esset in iudicio, quòd patrem verberasset, se defendit, quod istud vitium iracundiæ esset suæ familiæ quodammodò vniuersaliter insitum, & sic à maioribus in ipsum esset deriuatum; nam & patrē suum, suum patrem verberasse, & illum itidem suum nempe atauum. Alterum exemplum est de quodam patre, qui cùm crinibus pertractus esset à filio vsque ad ianuam domus, iussit eum ibi subsistere, dicens se aliquando etiam suum patrem eo vsque solùm traxisse: quibus exemplis videtur confirmare iracundiam magna ex parte esse naturæ vitium: quod etiam testantur plurima exempla eorum, qui interdum etiam inuiti, & cum magno suo incommodo, & iactura valetudinis vehementer irascuntur, & leuissimis quidem de causis commouentur; quod maxima ex parte accidere solet biliosis. Accedit tertiò, quod ea continentia, quæ coniuncta est cum dolo, fraude, & insidijs turpior, & deterior est, magisque digna nomine incontinentiæ, quàm ea, quæ iis caret: cupiditatis verò incontinentia plena est dolis, & insidiis, non autem quæ est in ira; quoniam iratus est apertus; non enim diu deliberat de insidiis struendis, sed statim eum apertè, à quo læsus est, aggreditur. Contra verò libido, & sitis explendæ voluptatis occultè sibi viam aperit ad id potiundum, quod vehementer cupit. Quod Aristoteles probat testimonio poetæ Lyrici, qui Veneris proprium esse dicit, dolos, & fraudes texere, & Homeri etiam ipsius, qui cingulum Veneris cæstum appellatum describens 14. Iliad. dicit eum ornatum esse, & conflatum, ita vt plenum sit dolis, & fraudibus, quibus etiam potest prudentiam virorum, & mentes excæcare, & adimere, cum denique nihil sit odiosum magis ingenuis, & liberis hominibus, quàm contumelia. Vnde Heraclitus Ephesius dicere solebat, oportere magis contumeliam extinguere quàm incendium; certum verò sit neminem iacere iniuriam in aliquem, ludibrióque ipsum habere, qui doleat; omnem autem hominem, qui facit aliquid iratus, constet sentire dolorem; qui verò agit ex incontinentia voluptatum, nullum sentire dolorem, in hoc reperiri aliqua non poterit excusatio, cùm sola libidine ad peccandum adductus sit: iratus verò aliquo modo peccatum suum defendere potest, quòd iusto dolore impulsus ad vindictam acerbè moueatur, ne famæ suæ, & existimationis paruam curam habuisse videatur. At talis nulla causa reperitur in incontinente à cupiditate, qui iniustior, & improbior esse solet, quòd actiones edat cum contumelia; vt enim suas expleat cupiditates, & voluptates sæpè factis, & verbis contumelias honestis etiam hominibus imponit: at nullum contumeliam facientem dolere manifestum est, quia nullus dolet cum voluptate; omnis autem contumeliam inferens cum voluptate infert: nullus igitur contumeliam inferens dolet. id ipsum etiam inde infertur, quod incontinentia simpliciter contumeliam infert; iracundia verò minimè; omnis verò habitus contumeliam inferens est iniquior, quàm is, qui contumeliam non infert, ergo continentia simpliciter est iniquior, quàm sit incontinentia iracundiæ: atqui cùm sit iniquior magis etiam digna erit, quæ nomine incontinentiæ absolutè notetur.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί τὴν μὲν ἐγκράτειαν καὶ τὴν σωφροσύνην, ἐπὶ τῶν νέων καὶ πλουσίων μάλιστα ἐξετάζομεν· τὴν δὲ δικαιοσύνην, ἐπὶ τῶν πενήτων; ἢ ὅτι οὗ μάλιστα δεῖταί τις, εἰ τούτου ἀπέχεται, μᾶλλον θαυμάζοιτ' ἂν ἢ τῶν ἐναντίων; ὁ μὲν οὖν πένης, εὐπορίας δεῖται· ὁ δὲ νέος καὶ πλούσιος, ἀπολαύσεως.

Probl. IV.

Cur continentiam & temperantiam in iuuenibus & diuitibus magis laudamus, iustitiam verò magis, in pauperibus? An quia si quis re abstinet cuius maximè indiget, laudabilior est: quam si è contra. Pauper igitur facultatibus indiget, iuuenis & diues fruitione.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ἧττον ἀνέχονται διψῶντες ἢ πεινῶντες; πότερον ὅτι λυπηρότερον; σημεῖον δὲ τοῦ λυπηροτέρου, ὅτι ἥδιον τὸ διψῶντα πιεῖν, ἢ πεινῶντα φαγεῖν. τὸ δὲ ἐναντίον τῷ ἡδεῖ

ἡδεῖ, λυπηρότερον. ἢ διότι μᾶλλον δεῖται τὸ θερμὸν τοῦ ὑγροῦ, ἢ τὸ ξηρὸν ᾧ ζῶμεν; ἢ ὅτι δυοῖν ἡ δίψα ἐπιθυμία ποτοῦ καὶ τροφῆς· ἡ δὲ πεῖνα, ἑνὸς μόνου, τροφῆς.

Probl. V.

Cur minus tolerare sitim possumus, quàm famem? Vtrùm quia molestiùs; cuius signum, quia suauiùs sitientes bibimus, quàm esurientes comedimus. Contrarium autem suauiori molestiùs. An quia calidum, quo viuimus, humido magis indiget, quàm sicco. An quia duorum sitis est desiderium, potus, & cibi; fames autem vnius solùm cibi.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ἧττον καρτεροῦμεν διψῶντες ἢ πεινῶντες; ἢ διότι λυπούμεθα μᾶλλον; σημεῖον δὲ τῆς λύπης, ἡ ἡδονὴ σφοδροτέρα. εἶτα ὁ μὲν διψῶν, δυοῖν ἐνδεής, τροφῆς τε καὶ καταψύξεως (ἄμφω γὰρ ἔχει τὸ ποτὸν) ὁ δὲ πεινῶν, θατέρου μόνον.

Probl. V I.

Cur minus expectamus sitientes, quàm esurientes? An quia tristamur magis: signum autem tristitiæ delectatio vehementior; sic sitiens quidem duobus indigens est, cibo, & refrigeratione (vtrumque verò habet potio) esuriens verò altero solo.

Sitim cur minus tolerare possumus quàm famem.

Duo hæc Problemata simul explicanda sumpsimus, quòd idem proponant discutiendum, & eodem modo quæstionem propositam dissoluant. Quæstio est, Cur minus sitim tolerare possimus, quàm famem, minúsque sitientes expectare possimus potionis exhibitionem, quàm esurientes cibi. Affert très responsiones. Quarum primam solùm probabilem sibi etiam videri demonstrat dictione πότερον. Id euenire asserens, quòd sitis passio sit magis molesta, ita vt sitim minus, quàm famem ferre possimus, & quasi impatientes, & anxij potionem expectare vix possumus; cibis verò expectandis vti maiori patientia possumus. Cuius indicium ait esse, quod sitientes suauiùs bibimus, quàm esurientes comedimus. Tristius autem est, quod suauiori aduersum est. Ergo faciliori negotio toleratur fames, quàm sitis, quandoquidem edere minus, quàm bibere oblectat: & oppositum rei suauioris, qualis est potus, est molestius, ipsa nimirum sitis, quæ hac de causa ægriùs fertur, & quod tanquam probabile posuit in quinto, tamquam philosophicum in sexto recipit, cum dicit. *An quia tristamur magis; signum autem tristitiæ delectatio vehementior.*

An quia calidum, quo viuimus magis humido indiget, quàm sicco.] Respondet secundo nos faciliùs tolerare famem, quàm sitim, quia calor noster, quo viuimus, humido magis, quàm sicco indiget. Siquidem vita, eiúsque conseruatio per humidum cum calido consistit; non autem per siccum, vt longa oratione docuit Philosophus lib. de longit. & breuitate vitæ, & Fragmento de vita, & morte. Calidum enim in mixto haudquaquam est, nisi humori iungatur, vt 4. Meteor. ostensum est. Disputant recentiores viri doctissimi contra hanc solutionem asserentes, nos sitientes quærere humidum aquosum, quod minimè nutrit, neque calorem nostrum, quo viuimus, illius humidi nutrientis esse appetentem. Imò, inquiunt, calor innatus magis appetit siccum, hoc est, humidum, quod solidum appellatur, respectu poculenti; sed re vera illud humidum alimentarium nos alere, & proinde auidius alimentum expetitur, quàm alimentum poculentum. Imò, inquiunt, Philosophus hîc videtur euertere doctrinam traditam 2. de anima T. 28. vbi ait sitim appetitum esse frigidi, & humidi; quo quidem non sustentatur calor, vt alimento, sed ille potus aliis seruit vsibus, sed cùm viuens omne ex contrariis constet elementis, quæ ad sua loca, vnde ad mixtorum constitutionem accessere, reuerti semper quærunt, vniuersa viuentium moles perpetua dissolutione, & fluore dissolueretur, nisi altera similis substantia, pro ea, quæ defluxit, restitueretur. Hinc solertissima natura animatis omnibus facultates ab initio indidit, quibus quod deficit appeterent: sic excitatur in nobis fames, & sitis: illa quidem, vt quicquid calidioris, sicciorisque substantiæ effluxit, restituamus; alia, qua quicquid frigidioris, humidiorisque molis deperditum est, resarciamus. Hinc quamuis aqua siti, quæ appetitus est frigidi, & humidi videatur magis satisfacere; verè tamen, & naturali siti magis satisfaciet vinum, quod præter humiditatem, & aqueam substantiam nutrire magis aptum est; quidquid dicat

Vinum quàm aqua quandonam magis sitim extinguit, & cur.

dicat Mercurialis à vino vim nutriendi eximens. Sed cùm animantia non solùm in prima compositione ex elementis commixtis tanquam ex materia constituantur, sed ex mixtis alijs rebus tanquam ex proximiori materia, à qua si primam illam compositionem respiceremus vtique aptum fortè dici posset pabulum; attamen cùm præter remotam illam materiam, in animalibus, sit calor innatus, & sanguis, tum præterea solidior substantia, vbi restaurari, quod assiduè defluit, & aliud in illius locum reponere tentamus; quod & meliùs, & promptiùs id efficere potest, semper erit præferendum. Primò enim, vt optimè annotauit Gal. primo de caus. sympto. cap. 7. fit euacuatio, siue euaporatio, mox illorum deficientium naturalis quidam appetitus; tertiò suctus in ventriculo, vi huius suctionis sensus, postremò fames, id est ipsius ventriculi ψυχικὴ animalis appetitio: cui, vt satisfaciamus, cibum, & potum subministramus: inanitio verò illa duplici de causa contingit; tum elementis ad sua loca transire conantibus; tum actione caloris, cui, sicut igni, nisi assiduè suppeditetur in pabulum materia, marcescit, non quòd illam absumat, sed quòd euanescendo, nisi noua materia subministretur, denuò nouus non produceretur. Ignis enim, dicebat Aristoteles lib. de vita, & morte semper perseuerat fiens, & fluens fluminis instar, sed velocitas latet. Sic animo concipiendum est, animalium calidum, id est spiritus, in sinistro cordis ventriculo ex sanguine procreatum; nedum in totum corpus, sed in ambientem locum effundi; calidi itaque natiui absentia animal moritur, quia primum, proximúmque instrumentum non amplius remanet, sed suæ originis affectat locum, vt Hipp. noster docuit lib. 1. de natura humana 14. vbi verò non suppeditatur materia, calidum ex sanguine non oritur, cúmque hoc calidum, spiritúsve animæ immediata organa non adsunt, animalis interitus naturæ necessitate subsequitur. Hoc igitur modo calidum haudquaquam in mixto est, nisi humori iungatur. Et re vera cùm quod humidum est, & magis fluxile sit, & in halitus magis dissipetur, & minus, breuiúsque sitim tolerare poterimus, quàm famem; & in actione caloris magis opus erit humido, quàm sicco. Aqua autem licèt videri possit magis succurrere absumptæ humiditati, quia tamen instauratio hæc humidi substantifica esse debet, non per simplicem humectationem, sed per instaurationem, & irrorationem substantificam, aqua non ita erit apta ad hoc opus exercendum, cùm non nutriat, aut vix, vt vinum. Sed verò, vt & aquæ fautoribus, & Aristotelis reprehensoribus, etiam in hac parte satisfaciamus, expendamus vsum eius. Humidum, quod siti expetimus, si aquam primò consideremus, est, vt sit vehiculum alimenti, vt Hipp. docuit in calce lib. de alimento. Nam alimentum, vnde succus pinguis alterum elicitur, crassum est, & propterea oportebat, vbi in ventriculo in chylum abit, transire angustissimos vasorum anfractus, & venas illas tam multiplices mesenterij chylum deferentes, priusquàm in amplas venæ cauæ vias ascenderent, vt eleganter monuit Gal. 4. de vsu part. cap. 5. Ne igitur in medijs illis regionibus hæreret, impingereturque, permixtam cùm eo oportuit habere substantiam quandam tenuem, & aquosam, qua veluti vehiculo quodam, vt in iecur, & in extrema vsque membra eueheretur. Et sanè nisi ita consultum fuisset, viscerum obstructiones pareret, reliquúmque corpus destitutum nutrimento marcesceret: sic igitur etiam aqua ebibita, etiamsi non nutriret, calido nostro magis præstò esse potest, quàm quod est siccum. Sed verò potionis quoque alius est vsus, quòd coctiones, quæ in viuente obeuntur, maximoperè adiuuet, & primam potissimùm, quæ in ventriculo elaboratur: hæc enim elixationi, quæ arte perficitur, similis est, vt docet Aristoteles 4. Meteor. cap. 3. & Gal. lib. 3. de natural. facul. cap. 7. & veluti ars in calido & humido τῷ ἑψητῷ elixabilia elixat; sic in calido, & humido à corporis animati calore alimenta in ventriculo concoquuntur, vt ab instrumento: & nisi cum cibis in ventre conficiendis, in chylúmque transmutandis, calidus, & humidus permisceretur liquorum potu inuectus, nunquam elixatio perficeretur, sed exsiccarentur alimenta, & adurerentur, ibique manerent inepta alendo corpori, & sic etiam si Arist. in hac responsione de aqua sola loqueretur, verum erit calorem nostrum, quò viuimus, humido magis, quàm sicco indigere.

Aqua quandónam magis sitim extinguit.

An quia duorum sitis est desiderium, potus, & cibi, fames vnius solùm cibi.] Et sic sitiens duobus indigens est, cibo, & refrigeratione (vtrumque verò habet potio), esuriens verò altero solo.

Tertiam affert causam quamobrem ægriùs careamus potu, quàm cibo: quia, ait, sitim esse desiderium duarum rerum potionis, & cibi: famem solius cibi. Illud verò acriori studio requiritur, atque quod vitæ nostræ principia firmiùs tuetur, quod fit per sitim, qua & cibum, & potum simul desideramus: meritò igitur maiori molestia afficimur in potus inopia. Etenim grauius est duobus, quàm vno bono priuari. Ex quo sequitur suauius esse bibendi, quàm edendi lenire desiderium. Aduersus etiam hanc solutionem recentiores insurgunt; quòd contraria scripserit Arist. cum 2. de anima scripserit sitim appetitum esse frigidi, & humidi, & subinde appeti aquam per sitim, non cibum. Aponensis hanc obiectionem timens, ita breuissimè Aristotelem explicat; triplicem esse potum, vnus qui potus simplex est desiderio appetitus frigidi, & humidi respondens, vt aqua; alius qui vnà potus, cibúsque est, vt vinum; tertius qui potulentum

lentum omne continet, licet nutriat, vt lac, cremor frugum, & iura ex carnibus. Hac posita distinctione dicit, Philosophum esse interpretandum, de potione omni continente, non solùm aquam, & primùm genus potionis, sed potissimùm vinum, & cæteros liquores nutrientes, simúlque sitim ex parte humectatione sedantes. Idem Aponensis conciliationem reiiciunt, quod nimis imperfectè rem tractaret Arist. dum ageret de siti, eiusque obiecto; si aquæ appetitum excluderet, aliorúmque liquorum, qui nutriunt, alterant, distributioni seruiunt, aliósque vsus ministrant. Sed appetitum etiam aquæ docuimus inseruire duobus, & assumptioni humidi, humectando, sed etiam nutritioni corporis non solùm, vt compositi ex elementis, sed etiam vt ex humoribus per duplicem iam descriptum succum. Quinimò aquam ipsam, cùm non simplex sit, alimentum aliquo modo nutrire sententia quoque est Aristot. primo Problem. 13. desumpta ab Hipp. primo de diæta, de qua re prima sect. Probl. disseruimus. Vno hîc verbo dicam, nullum omninò simplex elementum nutrit; sed quæ nutriunt, cum aliis permixta sunt, si non vera mixtione, saltē iuxta positione: & quamuis aqua sola, & simplex per se verè non nutriat; cōmixta tamen aliis, quæ alendi vim habent, nihil vetat, quin nutriat: in hunc modum aqua, dum subigitur panis, illis permiscetur, & cum pane postea corpus alit, nec minus alimento est, si aliis esculentis sit admixta.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί οἱ κατὰ τὴν τῆς ἁφῆς ἢ γεύσεως ἡδονήν, ἐὰν ὑπερβάλλωσιν, ἀκρατεῖς λέγονται; (οἵ τε γὰρ περὶ τὰ ἀφροδίσια, ἀκόλαστοι, οἵ τε περὶ τὰς τῆς τροφῆς ἀπολαύσεις. τῶν δὲ κατὰ τὴν τροφήν, ἀπ' ἐνίων μὲν, ἐν τῇ γλώττῃ τὸ ἡδύ· ἀπ' ἐνίων δὲ, ἐν τῷ λάρυγγι· διὸ καὶ Φιλόξενος γεράνου φάρυγγα εὔχετο ἔχειν) οἱ δὲ κατὰ τὴν ὄψιν καὶ τὴν ἀκοήν, οὐκ ἔτι; ἢ διὰ τὸ τὰς ἀπὸ τούτων γινομένας ἡδονάς, κοινὰς εἶναι ἡμῖν καὶ τοῖς ἄλλοις ζῴοις; ἅτε οὖν οὐσῶν κοινῶν, ἀτιμόταταί εἰσι, καὶ μάλιστα, ἢ μόναι ἐπονείδιστοι. ὥστε τὸν ὑπὸ τούτων ἡττώμενον, ψέγομεν, καὶ ἀκρατῆ καὶ ἀκόλαστον λέγομεν, διὰ τὸ ὑπὸ τῶν χειρίστων ἡδονῶν ἡττᾶσθαι. οὐσῶν δὲ τῶν αἰσθήσεων πέντε, τά τε ἄλλα ζῷα ἀπὸ δυόμενα τῶν προειρημένων, ἥδεται: κατὰ δὲ τὰς ἄλλας, ἢ ὅλως οὐχ ἥδεται, ἢ κατὰ συμβεβηκὸς τοῦτο πάσχει. ὁρᾷ μὲν γὰρ ὁρῶν· ἢ καὶ ὀσφραινόμενος. χαίρει ὅτι ἀπολαύει· καὶ ὅταν πληρωθῇ, οὐδὲ τὰ τοιαῦτα ἡδέα αὐτῷ, ὥσπερ οὐδὲ ἡμῖν ἡ τοῦ ταρίχου ὀδμή, ὅταν ἅδην ἔχωμεν τοῦ φαγεῖν· ὅταν δὲ ἐνδεεῖς ὦμεν, ἡδέα· ἡ δὲ τοῦ ῥόδου, ἀεὶ ἡδεῖα.

Probl. VII.

Cur qui in voluptate tactus, & gustus exuperarunt, incontinentes dicuntur, vt qui circa venerea sunt luxuriosi, & qui circa voluptates in cibis. Eorum autem, qui in delectatione ciborum versantur, alij in lingua delectationem habent, alij in gutture. Vnde & Philoxenus Gruis, gulam optabat habere. At qui in audiendo, aut videndo modum excedunt, non sic nominamus? An quoniam voluptates, quæ fiunt ab iis, communes sunt nobis, & aliis animalibus. Ergo sicut communes quum sunt, inhonestissimæ sunt, ita maximè solæ sunt interpretandæ: quare eum, qui his vincitur vituperamus, & incōtinentem, & libidinosum appellamus, quod pessimis voluptatibus vincatur. Sed cum quinque sint sensus, animalia cæteris relictis, duobus iis solùm delectantur; secundùm alios autem aut omnino non delectantur, aut ex accidenti in eis patiuntur: quia enim videt, aut olfacit, gaudet, quia iis fruitur: & quando eisdem expletus fuerit, non amplius illi sunt delectabilia. Sicut neque nobis cibi odor gratus est, quando caremus appetitu comedendi: cùm verò famescimus, gratus est. Qui verò est rosæ semper suauis est.

Intemperātes cur solū eos dicamus qui in venere & gula excedunt.

Quod secundo Problemate sobriè proposuerat, hoc loco fusiùs prosequitur, cur scilicet eos solos intemperantes, & incontinentes appellare solemus, qui in voluptatibus ex tactu, & gustu promanantibus prosequendis excedunt: nam eos, qui in vsu venereorum excedunt, & voluptatibus inde promanantibus nimis delectantur, & qui in cibo, & potu nimij sunt, in iisque toti sunt,

ti sunt, incontinentes appellare solemus; & eorum, qui gulæ voluptatibus omninò dediti sunt; alij ex lingua suam capiunt voluptatem; alij autem in tota gula. Vnde Philoxenus gruis collum sibi dari à Deo optabat, vt diutius in ea delectatione perseuerare posset. De hoc Philoxeno meminit etiam 3. de Mor. ad Nicomachum cap. 10. & in Eudemiis.

At qui in audiendo, aut videndo modum excedunt non sic nominamus. An quòd voluptates, quæ fiunt ab iis, &c.] Non commodiùs posse me censeo locum hunc explicare, quam si per eundemmet Arist. tertio illo lib. ad Nicom. cap. 10. vbi de temperantia, & intemperantia, & illius obiectis, ex professo disseruit, id præstabo. Ibi versari temperantiam docet circa voluptates, & molestias moderandas. Primò tamen, vt in quibus voluptatibus versetur temperantia, ostenderet, diuisit voluptates in animi, & corporis voluptates, & subinde ostendit non versari in voluptatibus, quæ in animo versantur, sed circa corporeas. Hæ rursus cùm sensibus percipiantur, eas, quæ in visu, odoratu, & auditu consistunt, non esse propriè subiectas temperantiæ. Cùm enim docuisset in voluptatibus animi, non consistere temperantiam, & tamen temperet voluptates, reliquum erat, vt eas temperaret, quæ corporis sunt, & à sensibus effluunt; quæ ipsæ cùm variæ sint specie, & variam sortiantur naturam, non circa omnes ea versabitur. Verùm cùm sensus externi speciem iucundam vel tristem recipiunt, & hac receptione aut delectantur, aut tristantur, fit, vt aut cùm brutis in his delectationibus conueniat, vt in gustu, & tactu, aut non, vt in visu, auditu, & odoratu: & si enim bruta iis sensibus vtuntur, tamen horum vsu non delectantur per se, sed ex accidenti tantùm; quoniam horum iudicio cognoscunt, vel præteritam, vel præsentem, vel futuram voluptatem quoad gustum, vel tactum. Amœnitate enim aëris visus per se delectatur, & odore suaui odoratus. Aliquando tamen delectationem mouent per accidens, vt nobis rem gustu iucundam, aut visu delectabilem ostendunt. Sicque temperantiam ibidem tribus illis sensibus in delectatione, & molestia temperandis, non versari ostendit, vt & hoc loco intemperantem in iisdem non versari docet. Quamuis enim visus in coloribus, picturis, & imaginibus spectandis peccare possit, & à mediocritate recedere, nomine tamen carebit & medius, & excedens, neque vllo modo temperans, aut intemperans per se vocabitur: cùm tamē visus in memoriam reuocare possit voluptatem alimentorum, & venereorum, per accidens circa hunc sensum versari temperantiam dicemus. Sic auditus, circa quem eadem ratione dicemus per se non versari temperantiam; etiam si in fabellis, & iocis quis audiendis fuerit immoderatior; per accidens tamen id præstare poterit, vt alimentorum, & venereorum voluptatem in mentem reuocat; Odoratus hoc ipsum facit non nisi per accidens. Declarat hoc ipsum ibidem verbis manifestis Arist. & aliquanto obscuriùs hoc loco odorum facta distinctione: alij enim odores voluptatem gustus, & tactus in memoriam non reuocant; & propterea in iis neque per se, neque per accidens temperantia, & intemperantia, & continentia, vel incontinentia versatur; qualis est odor rosarum, & suffituum. Aut sanè reuocant, atque iis delectantur intemperantes: tales enim ij dicuntur, qui aut venereis, aut alimentis concupitis supra modum delectantur. At odoribus iis per se ij non delectantur, sed vt in memoriam reuocant venerea, & alimenta, quæ desiderant. Confirmat autem exemplo, quia esurientes odore cibi per se non delectantur, sed quia præstò est, quod comedatur cum delectatione. Proinde cùm in iis, non sensatio odoris per se, sed recordatio saporis, veneris delectationem afferat, corporeæ voluptatis erit pronuba. Ratione autem etiam probat Principem temperantiam non versari per se in iis tribus sensibus. Quoniam circa voluptates, quæ nobis cum brutis sunt communes summa temperantia versatur; ratio est, quia circa difficilia quæque edomanda versatur virtus; quæ verò cum brutis nobis communis est voluptas, cùm naturalis sit, superiori, vbi modum excedat difficillimè poterit; at voluptates visus, auditus, odoratus nobis cum brutis non sunt communes, quoniam iis homo per se sæpè delectatur, bruta non nisi per accidens. Probat autem hanc minorem tribus exemplis: primò enim circa odoratum, canis leporis odore per se non delectatur, sed propter futuram prædam, qua famem subleuet; Sic feles odore nepetæ tanquam veneris incentiuo delectantur; Equus odore equæ propter veneris recordationem hinnit: & leo mugitu bouis gaudet, quoniam escam adesse ipso auditu percipit. In visu etiam, quoniam leo ceruam videns non ipso aspectu per se, sed propter escam, cuius sibi copiam futuram videt, delectatur. Circa igitur gustus, & tactus obiecta veram temperantiam consistere vtrobique probat, quod in voluptatibus seruilibus, & belluinis, quæ hominem libertate priuant, & brutis reddunt similem maximè elucescit temperantia, & intemperantia. At verò non æquè versatur temperantia in gustu, & tactu, sed magis posita est in temperandis voluptatibus in tactu. Gustatus enim minus nobis communis est cùm brutis, quàm tactus: nam bruta non gustatu saporum per se delectantur (quo tamen homines interdum apparet delectari) sed propter contactum ipsius alimenti gustati. Cùm igitur voluptas ista minus sit communis, minus etiam excellens erit; & per consequens vera temperantia, aut in gustu non erit, aut minus, & maximè erit in

actionibus ex tactu. Gustus enim voluptate non perfunditur, quando iudicat de saporibus. Declaratur id exemplo Pincernarum,& prægustatorum,qui non comedendi,& bibendi,sed solùm explorandi causa gustare solent cibum, & potum. Sapores autem delectant non tam per se, quàm propter adeptionem,& fruitionem eius corporis, quod desiderant: fruitio autem non nisi contactu perficitur in cibo, in potu, & in Venereis. Gustatus igitur non tam per se voluptate perfunditur, quàm propter tactum. Et proinde gustatus videtur tanquam pincerna, & explorator esse ipsius sensus tactus: & sapores, quos lingua & palatum explorat, veluti irritamenta esse qualitatis tactilis, qua œsophagus,& ventriculus delectatur. Confirmat hoc auctoritate Philoxeni parasiti,cui vt in arte sua expertissimo credendum est.Optabat is collum Gruis sibi dari, vt gula alimenti transeuntis contactu diutiùs delectaretur. Quo ipso ostendebat non in lingua, aut palato voluptatem alimenti primariam secundùm sapores esse positam, sed in œsophago meritò tactilis qualitatis. In tactus igitur voluptate tanquam communissima,& maximè principe summam etiam temperantiæ,& intemperantiæ rationem versari in genere confirmat ex adiuncto vituperio: cùm enim summa laus summæ virtuti debeatur,vitium,quod extremo vituperio dignum est, summum quoque iudicari debebit: voluptatem autem circa tactum huiusmodi esse, vel inde colligi posse collegit Aristoteles, quòd voluptas, quæ in tactu est, homine maximè sit indigna; quoniam voluptas, quæ homini, non vt homo per rationem est,sed vt brutis appetitu similis est, contingit, homine omninò indigna est. Declarauit autem ibidem Arist. non circa quamuis voluptatem tactilem versari intemperantiam summam, sed circa eam, quæ in tactu summa est, & non in toto corpore, sed in certa parte corporis residet. Voluptas enim huiusmodi alia residet in toto pectore, quia in ipsis etiam aliorum sensuum organis, nimirùm quæ ex primarum qualitatum, vel secundarum iucundo contactu percipitur, vt à calore,frigore,pruritu,titillatione; circa illas non versari veram illam, & summam temperantiam testatur: nam re vera illa dici non potest de tactili voluptate: quæ tota pendet ex liberali, aut necessaria cura corporis, vt quæ percipitur ex gymnastica corporis cura; puta lotione calida, natatione frigida, frictione, sudatione sanitatis tuendæ studio hominibus liberis olim concessa; in hac enim licet versetur temperantia, & intemperantia; propriè tamen vera temperantia non consistit in eo, sed quibusdam partibus circumscribitur, vt puta in lingua,in palato,in genitalibus, illarum tantùm partium propria, neque aliis partibus communis: cùm enim summa sit, summa etiam ex illis intemperantia producetur, & ex moderatione per consequens temperantia. In illis autem voluptas peculiaris persentitur, cùm præter communem qualitatem tactilem,etiam peculiarem titillationem habeat, & in vna certa parte collecta efficaciùs se videatur prodere, quàm per totum corpus corpus dispersa, & propter conseruationem indiuidui, & speciei eximiam delectationem sortita sit. Futilis autem Lambini mihi videtur longa disputatio 3. ad Nicomachum de nomine Philoxeni, an is Eryxius fuerit, an Ἐρύξιδος, id est, Eryxidis filius, vt 3. ad Eud. habet. potuit ex Eryxo esse, & patre eiusdem nominis. Gyraldus Dialogo de poëtis duos Phyloxenos facit, Cytherium vnum Lyricum poëtam, Eressium alterum Euryxidis filium Dionysij Tyranni parasitum, qui ille est,de quo hîc Arist.

Voluptates in tactu obiectum temperantiæ.

Προβλ. η.

Διὰ τί ἧττον κατέχουσι τὸν γέλωτα παρόντων τῶν γνωρίμων; ἢ ὅταν σφόδρα ἐξηρτημένον ᾖ τι, εὐκίνητόν ἐστιν; ἡ δ᾽ εὔνοια, εἰπεῖν μᾶλλον γελοῖον· ὥστε κινεῖ.

Probl. VIII.

Cur minùs continent risum aduenientibus amicis? An quando vehementer repræsentare aliquid contigerit, vehementer etiam mouere solet, atqui beneuolentia magis quid videtur risibile, quare mouet.

Adeò deprauatum est hoc Problema in Græcis codicibus, adeò malè ab antiquo interprete in Latinum versum, & adeò ad libitum à Theodoro Thessalonicensi interpretatum video, vt vix sensum vllum istius elicere potuerim, & in Latinum idem traducere, vt adiectitium potius censuerim; neque enim video, quod hoc ad continentiam, aut incontinentiam faciat; quin ne risum quidem excitari adeò, cùm amicos nostros, familiarésve superuenire videmus: gestit quidem ex hoc animus noster, lætamur ex eorum aspectu, & aduentu; neque tamen ridemus: quis verò verus sit risus, & quid illius verum obiectum longa oratione à nobis disputatum est in duobus libris dissertationum Analyticarum, & Animasticarum.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΚΘ.

Ὅσα περὶ δικαιοσύνην καὶ ἀδικίαν.

SECTIO VIGESIMANONA.

De iis, quæ pertinent ad iustitiam, & iniustitiam.

Προβλ. α.

Διὰ τί μείζονος ὄντος ἀδικήματος, ἐάν τις βλάψῃ εἰς τὸ μεῖζον ἀγαθόν, τῆς δὲ τιμῆς οὔσης μείζονος ἀγαθοῦ, ἡ τῶν χρημάτων ἀδικία μᾶλλον δοκεῖ, καὶ ἄδικοι μᾶλλον εἶναι δοκοῦσι περὶ τὰ χρήματα; ἢ διότι αἱροῦνται τὰ χρήματα μᾶλλον τῆς τιμῆς, καὶ πᾶσίν ἐστι κοινότατον; ἡ δὲ τιμὴ ὀλίγοις, καὶ ὀλιγάκις συμβαίνει ἡ χρῆσις αὐτῆς.

Probl. I.

Iniustitia cur magis censeatur circa pecuniam, cũ honor maius sit bonum.

Cur maior cùm sit iniustitia in offensa circa maius bonum, honor cùm sit maius bonum, quæ circa pecunias est, maior videtur. & iniusta magis esse videntur circa pecunias? An quia expetuntur magis pecuniæ, quàm honor, estque id omnibus valde commune; honor autem paucis, raróque accidit vsus ipsius.

In explicanda natura iustitiæ, aut iniuriarum, ac illarum inter se comparatione non est, quod diutius hîc immorer, cùm in explanando quinto libro de moribus ad Nicomachum, qui totus in iis versatur, auditoribus meis in Schola Canobiana diligenter hæc sim prosecutus. Versabor igitur solùm in particularibus iis propositis hac sectione quæstionibus explicandis, quæ ad iustitiam pertinent. Et primò quærit causam, cur cùm re vera maior sit iniuria, & iniustitia, quando aliquis delinquit contra maius bonum, & perfectius, honórque sit maius bonum, & perfectius, quàm pecunia; cùm inter bona externa honor præstantissimum bonum censeatur, magísque fœlicitati inseruiat, iniuria tamen, & iniustitia facta circa pecunias, & fraus passim maior censeatur, quàm facta circa honores: à plerisque enim magis iniusti censentur, qui fraudem in pecuniis committunt, quàm qui læsionem in honore patiuntur.

An quia expetuntur magis pecuniæ, quàm honor. Estque id omnibus valde commune, &c.] Soluit dicens causam esse, quia homines magis æstimare solent pecunias, quàm honores, illáque mediante sperant honores, dignitates, & commoda obtinere posse: omnibúsque tam malis, quàm bonis maximè communes sunt. Honor autem à paucis æstimatur, quia nõ nisi à bonis, & virtute præditis: vsúsque honoris rarissimè contingit, maior itaque iniuria æstimatur, quæ pecuniam attingit, quàm quæ honorem. Quoniam plerique homines pecuniam honori anteponunt.

Προβλ. β.

Διὰ τί παρακαταθήκην δεινότερον ἀποστερεῖν, ἢ δάνειον; ἢ ὅτι αἰσχρὸν ἀδικεῖν φίλον; ὅτι μὲν οὖν τὴν παρακαταθήκην ἀποστερῶν, φίλον ἀδικεῖ· οὐδεὶς γὰρ παρακατατίθεται μὴ πιστεύων. οὐ δὲ τὸ χρέος, οὐ φίλος· οὐ γὰρ δανείζει, ἐὰν ᾖ φίλος, ἀλλὰ δίδωσιν. ἢ ὅτι μεῖζον τὸ ἀδίκημα; πρὸς γὰρ τῇ ζημίᾳ καὶ τὴν πίστιν παραβαίνει· δι' ἣν, εἰ καὶ μηδὲν ἕτερον, δεῖ ἀπέχεσθαι τοῦ ἀδικεῖν. ἔτι τὸ μὴ τοῖς ἴσοις ἀμύνεσθαι, φαῦλον. ὁ μὲν οὖν ἔδωκεν, ὡς φίλῳ· ὁ δὲ, ἀπεστέρησεν ὡς ἐχθρόν. ὁ δὲ δανείζων, οὐχ ὡς φίλος ἔδωκεν. ἔτι τῶν μὲν ἡ δόσις φυλακῆς καὶ ἀποδόσεως χάριν· τῶν δὲ, καὶ ὠφελείας. ἧττον δὲ ἀγανακτοῦμεν ἀποβάλλοντες, εἰ κέρδος θηρώμενοι, οἷον οἱ ἁλιεῖς τὰ δελέατα· προφανὴς γὰρ ὁ κίνδυνος. ἔτι παρακατατίθενται μὲν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, οἱ ἐπιβουλευόμενοι καὶ ἀτυχοῦντες· δανείζουσι δὲ οἱ εὐποροῦντες. δεινότερον δὲ ἐστι τοὺς ἀτυχοῦντα, ἢ τοὺς εὐτυχοῦντα ἀδικεῖν.

Probl.

Probl. II.

Cur depositum iniquius est denegare, quàm mutuum? An quòd turpe est iniuriam facere amico: qui igitur denegat depositum, amico iniuriam facit: nemo enim quicquam deponit, nisi confidens; si quis verò mutuum dat, non est verus amicus; non enim mutuat, si fuerit amicus, sed dat? An quòd maior iniuria committitur: præter damnum enim fides negligitur; cuius gratia quamuis nihil aliud cogat, abstinendum ab iniuria est. Adhæc non par pari referre vitio datur. Hic igitur dedit, vt amico; ille autem denegat, vt inimico; at qui mutuauit, non vt amicus dedit. Item qui deposuit custodiendi, reddendíque gratia dedit; qui verò mutuo dedit, etiam vtilitatis: minus autem ægrè ferimus iacturam, si emolumentum quærimus, vt piscatores ob amissas escas; periculum enim notum habebant. Adde, qui suum deponunt, hominum vitantes periculum, fortunáque laborantes aduersa plerumque id faciunt: mutuantes autem abundant. Iniquius est autem infortunato, quàm benè fortunato iniuriam inferre.

Depositum cur iniquius est denegare quàm mutuum.

Cur depositum iniquius sit denegare, quàm mutuum, quærit hîc Arist. Et quamuis de mutuo loqui videatur, quod est sine lucro, aut fœnore; Duo enim hæc Plautus in Asinaria tanquam diuersa posuit, cum dixit. *Nam si mutuo non potero, certum est sumam fœnori*; Hoc loco tamen per solutiones multiplices ab eo hîc propositas Arist. aliquando de vero mutuo locutus videtur, quod Plautus Iurisconsultus definit dicens. Mutuum damus, receptum, non eandem speciem, quam dedimus, alioquin aut cõmodatum erit, aut depositum; sed idem genus: nam si aliud genus, veluti pro tritico vinum recipiamus, non erit mutuum; aliquando de mutuo cum lucro, aut fœnore, vt in quarta solutione. Dubitandi tamen ea potest esse ratio, quòd qui mutuum perdit, non solùm rem mutuo datam, sed etiam lucrum, & quandoque etiam amicum amittit: qui autem deposito fraudatur, depositum solùm perdit.

An quod maior iniuria committitur, &c.] Multiplicem hîc Arist. apponit solutionem huius Problematis, quarum hæc est prima, quæ eo nititur, quòd amico iniuriam facere turpe est, & vituperatione dignum; qui verò depositum negat, amico procuidubiò iniuriam facit: quòd autem in verum amicum peccet, qui depositum negat, vel inde manifestum est; quia quod deponitur alicui sub fide traditur; id verò vel pignoris loco dimittitur, vel quod sequestro à pluribus in solidum certa conditione custodiendum, reddendúmque cùm fuerit de iure discussum, traditur: nullus verò quicquam deponit, nisi credens, confidénsque; id verò nunquam aliquis faceret, nisi experimento fidem illius nouisset, eiúsve esset verus amicus, aut omnibus notus tanquam vir bonus. Qui verò mutuum dat, non verus amicus esse solet; amicitia enim illud in se habet, si honesta fuerit, vt cùm amicorum sit idem velle, & idem nolle, omniáque sint amicorum communia, non mutuet, sed det; vnde qui mutuat, verus dici non debet amicus; quia si verè amicus esset, non mutuaret, sed liberè donaret: vis autem huius solutionis tota pendet ex ijs, quæ ab Arist. scripta sunt 8. de Moribus ad Nicom. vbi asseritur inter veros amicos, qui in amicitiam iunguntur ob virtutem, & similitudinem morum concertari de libera collatione beneficiorum, & ita beneficia conferri in amicum, vt nulla habita ratione retributionis alacri animo, in amicum conferat beneficia, quamuis qui recipit, si verus amicus ex honesto sit, idem in animo conceptum habere debeat, nempe vt retribuat, aut tantundem, aut plus, aut retributionis gratia, ne in ingrati animi vitium incidat, aut certè, vt vtilitati amici, quam semper ante oculos habere debet, opportunè prospiciat. Et propterea verissimum est, quod hoc loco affirmat amicum verum, qui tamen rarissimus est, amico mutuo non dare, sed liberè dare.

An quod maior iniuria committitur; præter damnum enim fides negligitur, &c.] Assignat aliam huius Problematis causam, iniuriam ex denegato; aut non reddito deposito maiorem esse, quàm ex mutuo non reddito: quia quamuis in vtroque sit iniustitia, non reddito, quod datum est, in denegato, & non reddito, deposito tamen, præter damnum amico illatum, illud præterea iniustum additum est, quòd fidem amico frangit; & quamuis in mutuo etiam restitutionis saltem tacita sit promissio, ita vt qui mutuo datum non restituens fidem aliquo modo frangere dici possit; quia tamen tacita solùm solet esse restitutionis promissio; in deposito verò simplex, & aperta restitutionis adest promissio, magis frangere fidem dicemus negantem depositum, quàm mutuum. Vnde Iuuenalis Satyra 13. eos, qui sua ætate tanquam insolitum, & per miraculum bona fide depositum restituebant ijs verbis laudabat.

Nunc, si depositum non inficietur amicus,
Si reddat veterem cum tota ærugine follem
Prodigiosa fides, & Thuscis digna libellis
Quaq; coronata lustrari debeat agna. & alibi:
——iustos, nimiumq; fideles.
Fama putat, qui cùm possint commissa negare
Maluerint nullo violato reddere quæstu.

Ad hæc non pari referre vitio datur, &c.] Assignat hîc item huius problematis aliam causam: Inter amicos ea est peculiaris conditio, vt par pari referatur, imò inter se certent in conferendis inter se ad inuicem beneficijs, & compensandis, imò euincendis, & si quis hac in re defecerit, improbus censetur: scelestissimus igitur erit, cùm, qui tanquam fidei amici se totum tradens depositum in manu illius facit decipere, cùm rem suam ei tanquam amico crediderit, ille tanquam inimico deneget.

Item qui deposuit custodiendi, reddendique gratia dedit, &c.] Quartam hîc addit causam, quæ est: Qui rem deponit, custodiendi, reddendíque gratia dat; qui mutuum dat, non tam ad custodiam rei illius animum adhibet, quàm vt amico opem ferat, simúlque reddatur; aut simile, aut æquiualens, vtilitatem inde aliquam reportandam sperans, aut cum fœnore, aut re aliqua vltra sortem recepta; aut certè sperans aliquando posse simili beneficio, aliqua data occasione, compensari, ita vt spes semper in mutuante subsit propriæ vtilitatis: minus autem ægrè ferimus iacturam, si dum quæstum, emolumentúmque nobis quærimus, illo defraudamur, vt piscatoribus euenit, qui cùm piscium capturam quærunt, aliquando escæ, & retium iactura subsecuta, quamuis duplici spe priuentur, minùs tristantur: quia iacturæ periculum iam sæpiùs illis erat exploratum, sic mutuantes mutuo priuati, & spe lucrandi minus ægrè iacturam ferre debent, cùm lucri iactura frequentior esse soleat: at qui deponit, cùm nihil aliud in animo habeat, quàm vt res deposita conseruetur, nihil inde sperans, cùm omninò fine priuetur, qui erat depositi conseruatio, cum spe restitutionis certa, maiori iniuria affici ex negato, & defraudato illo iure meritò censet.

Adde, qui suum deponunt, &c.] Est postrema causa. Quòd qui deponunt, id sæpè faciunt, vt hominum euitent perfidiam, vt verò id obtineant, eos sibi eligunt depositi susceptores, quos & amicos, & bonos censuerint, & quos esse soluendo cognouerint, & propterea diligenti perquisitione conditionis hominis prius facta illorum fidei concredunt, cùm potissimùm deponentes aduersa fortuna plerúmque laborent; qui verò mutuant, bonis fortunæ plerúmque affluunt. Iniquiùs autem est infortunato homini iniuriam intulisse, quàm fortunato.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἐνίοις δὲ καρχηδονίοις τοῖς γένεσι μᾶλλον ἢ ταῖς διαθήκαις ψηφίζονται; ἢ ὅτι γένος μὲν οὐκ ἔστι καταψεύσασθαι, ἀλλὰ τὸ ὂν ἀποφαίνειν· διαθῆκαι δὲ πολλαὶ ψευδεῖς ἤδη ἐξηλέγχθησαν οὖσαι.

Probl. III.

Stemmatũ successio in hæreditate cur præualeat testamento apud aliquos.

Cur in nonnullis foris iudicialibus per stemmata magis quàm per testamenta sententiam ferunt? An quia stemma quidem non potest mentiri, sed omninò vera repræsentare solet: testamenta autem multa iam falsa esse redargui potuerunt.

Aponensis non attigit mentem Arist. in hoc Problemate, & ideò futilia multa hîc comentus est, vbi notandum, vbi in Græco habetur διὰ τί ἐνίοις ellipsin esse præpositionis ἐν pro ἐν ἐνίοις δίκαις, sequens autem ψηφιοῦνται, Gaza accipit pro ψηφίζεσθαι, sic enim Problema vertit. *Quamobrem in foris nonnullis familiæ potius, quàm testamenti ratione sententiam ferre solitum est.* In Græcorum aliquibus foris iudicialibus hoc in more positum esse scribit, vt stipitis magis rationem habeant, quàm testamenti, & vltimæ scriptæ voluntatis defuncti, cuius consuetudinis non memini alium scriptorem Græcum, aut Latinum fecisse mentionem, neque apud quos hoc esset consuetum, id securius esse tales censuisse, quod de proximo stipite, & legitima successione ementiri non liceat, sed veram fateri necesse sit. *Testamenta autem multa iam falsa esse redargui potuerunt.*

Πρόβλ.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ἡ πενία παρὰ τοῖς χρηστοῖς τῶν ἀνθρώπων μᾶλλον, ἢ παρὰ τοῖς φαύλοις ἐστιν; ἢ διὰ τὸ ὑπὸ πάντων μισεῖσθαι, καὶ ἐξελαύνεσθαι, πρὸς τοὺς ἐπιεικεῖς καταφεύγει, οἰομένη μάλιστα παρὰ τούτοις σωτηρίας τυχεῖν, καὶ διαμεῖναι· εἰ δὲ πρὸς πονηροὺς ἔλθῃ, οὐκ ἂν διαμεῖναι ἐν τῇ αὐτῇ δυνάμει αὐτούς, ἀλλ' ἢ κλέπτειν, ἢ λῃζεσθαι· ὧν γινομένων, οὐκ ἂν ἔτι εἶναι αὐτὴν παρ' αὐτοῖς. ἢ ὅτι τοὺς ἐπιεικεῖς οἴεται τῶν ἀνθρώπων ἄριστα ἐν αὐτῇ χρῆσθαι, καὶ ἥκιστα ἂν ὑβρισθῆναι ὑπ' αὐτῶν; καθάπερ οὖν τὰς τῶν χρημάτων παρακαταθήκας πρὸς τοὺς ἐπιεικεῖς τιθέμεθα, οὕτω καὶ αὐτὴ ὑπὲρ αὐτῆς διατάττεται, ἢ ὅτι θήλεια οὖσα, ἀπορωτέρα ἐστίν· ὥστε τῶν ἐπιεικῶν δεῖται; ἢ ὅτι αὐτὴ κακὸν οὖσα, πρὸς τὸ κακὸν οὐκ ἂν ἔλθοι; εἰ γὰρ τὸ κακὸν ἔλθοι, παντάπασιν ἂν δυσίατον εἴη.

Probl. IV.

Paupertas cur magis apud probos, quàm apud prauos.

Cur paupertas apud probos homines magis est, quàm apud prauos? An quia ab omnibus odio habetur, ac expellitur: ad moderatos perfugit, rata maximè apud eos salutem, permanendique locum se posse consequi: si verò ad prauos venerit, nunquam eos ista fortuna fore contentos: sed vel furaturos, vel latrocinaturos: quibus rebus futurum, vt ipsa amplius apud illos manere nequeat. An quia moderatis hominibus censet se optimè vti posse, nec contumeliam ab ipsis pati. Quemadmodum igitur deposita pecuniarum hominibus bonis concredimus, sic etiam ipsa sibi ipsi statuit. An quia fœmina cùm sit, inops est; quare bonis indiget. An quia mala cùm sit, ad malum nunquam accederet: si enim malum eligat, vtique malum suum erit insanabile.

Dubitare fortasse hoc loco aliquis poterit, quomodo in sectione hac, quæ de iustitia est, inseratur Problema hoc ad paupertatem pertinens; at dubitare desinet, si considerauerit contrariorum eandem esse disciplinam: iniustum verò omninò videtur bonos egestate premi magis, quàm malos, quos sæpè diuitijs affluere videmus. Iure igitur merito hoc loco causam inuestigat, cur paupertas apud bonos viros potius, quàm apud prauos esse soleat. Pro qua re benè intelligenda, & causis ijs propositis melius cognoscendis videndus erit festiuissimus Comicus Aristophanes in Pluto. A quo fortasse Aristoteles sumens festiuo quodammodo quasi poëtam agens πενίαν inopiam pauperculam, consilij etiam inopem aliorum ope egentem fœminam constituit: & quatuor positis solutionibus semper ita se gerit: quid enim sibi aliud sumpsit in prima, cùm scribit, quòd ab omnibus odio habeatur, passim etiam cùm expellatur, ad probos perfugit, ita quasi inter sese ratiocinetur, Cùm ab omnibus odio habear, & ab omnibus quasi expellar, ad quosnam confugiam, qui minus molestè me ferat propriæ saluti consulens, quoque secum me conuiuere permittet? sicque ad bonos, ac modestos viros confugit, rata maximè apud eos salutem, permanendique locum se posse assequi, quod sua sorte contenti in honestis modis non quærant diuitias, vt inopiam à se expellant: è contra si ad prauos venerit, nunquam eos fortuna ista scit fore contentos, quòd vitijs dediti, luxui potissimùm, & gulæ diuitias ambiunt, quibus cupiditatibus suis satisfacere possint; & propterea omnibus modis ab inopia se eximere tentabunt, vel furtis, & latrocinijs id tentantes, quibus rebus futurum cognoscit, quòd apud illos diutius permanere non poterit. Et in secunda cùm scribit; Quod in hac sua miseria ad bonos confugit, rata probos optimè se vsuros, nec sibi quippiam petulanter, & contumeliosè facturos. Itaque sicut nos pecuniarum deposita tutè hominibus bonis credimus, sic ipsa idem faciendum sibi persuadet. Magis verò in tertia, in qua fingit ad optimos viros eam libenter confugere; quia pauper cùm sit, & inops, ac proinde virium, & consilij indigens, huiusmodi viris bonis commendatam se esse magnoperè desiderat, vt protegatur, & consilijs subleuetur, aut saltem in calamitatibus adiuuetur. Postremà etiam eodem seruato instituto tradit, quòd paupertas per se mala sit, nunquam se malis iungere vult. Nam malum malo superadditum irremediabile redditur; ne igitur talis reddatur improbis relictis, se probis iungit. Sic poëtarum more fabulatur Plutum diuitiarum Deum, & Πενίαν paupertatis constituens, vt in Pluto fecit Aristophanes, & Plato, & in Symposio, & octauo de legibus. An re vera dicendum est

inopiam potius apud probos viros reperiri, quàm apud improbos, quòd illi si diuitijs affluxerint, earum vsum optimè cognoscentes egentibus distribuant, & sic honestis actionibus eas consumant. Si verò inopia præmantur, cum nihil vnquam agere decreuerint, quod iniustum sit, ac inhonestum, quamuis omnem adhibeat diligentiam, vt ea honestis, & bonis actionibus sibi comparent, quæ ad vitam minus molestam transigendam necessaria sunt, cùm tamen paucis contenti sint, nec ab appetitus, & sensus voluptatibus euincantur, eas non aggredientur operationes, quæ aut inhonestæ sunt, aut sordidæ; quibus maximè opes solent comparari. Contra improbi, cùm edomitum non habeant appetitum, sed ab omni genere voluptatum sinant se superari, omni diligentia per fas, & per nefas conantur diuitias sibi comparare, vt suis indulgere possint voluptatibus, nulláque honesti habita ratione conantur omni ingenio à se repellere paupertatem.

Προβλ. ε.

Διὰ τί οὐχ ὁμοίως αἱ ἀδικίαι μείζους περὶ τὰ ῥήματα καὶ τὰ ἄλλα; οἷον ὁ μικρὸν εἰπὼν οὐκ ἂν καὶ τὸ ἀπόρρητον εἴποι· ἀλλ' ὁ ἕνα προδοὺς, καὶ πόλιν, ὥσπερ ὁ ὀβολὸν ἀποστερήσας, καὶ τάλαντον· ἢ ὅτι ἀπὸ μείζονος ἀδικίας ἔνια ἐλάττω ἐστὶ, δι' ἀδυναμίαν;

Probl. V.

Cur non similiter iniustitiæ circa verba, & alia, vt paruum dicens, non vtique vetitum dicet, sed qui vnum prodit, prodet & ciuitates: vt obolum suffurans, etiam talentum auferet. An quia à maiori iniustitia aliqua maiora sunt propter impotentiam.

Vetus interpres cùm loco περὶ τὰ ῥήματα, fortè habuerit τὰ χρήματα, cùm non circa verba legerit, sed circa pecunias, adeò obscurum reddidit hoc problema, vt Aponensis desperans posse sensum huius Problematis attingere, omiserit illius expositionem. Gaza transposito commatum ordine, verbum χρήματα retinens, videtur legisse περὶ τὰ ἄλλα, καὶ τὰ χρήματα, cùm sic vertit. *Cur non quemadmodum amplificantur iniuriæ in pecuniis, ita cæteris etiam in rebus valeant augeri.* obscuriori adhuc oratione. Ego igitur seruata communi Græca lectione ex mea interpretatione hunc sensum Problematis esse censeo. Cur non eodem modo iniuria alium afficit verbis, sicuti in aliis rebus, si quis enim in aliquem iniurius fuerit, dicens, tu es ignauus, non propterea tamen subiunget maiorem iniuriam, tu es fur, aut proditor patriæ, quæ sunt maiores iniuriæ, & qui factis iniustus est, si in paruis deliquerit, plerúnque etiam in magnis, si detur facultas, promptiùs delinquet: vt qui vnum hominem prodiderit, patriam quoque, & Rempublicam prodet; & qui obolum suffuratus fuerit, promptiùs etiam talentum auferet.

An quia à maiori iniustitia aliqua maiora sunt, propter impotentiam.] Qui verbis iniuriam inferunt maiori ex parte cùm factis non possint ob imbecillitatem, verbis iniurij sunt, vt in plebeis mulieribus, quotidie videmus, & ideò ad maiora non veniunt. At qui factis rem agunt cum viribus etiam præstent, maiora quæque etiam aggredi audent. At potiùs dicendum est, quòd qui verbis iniurij sunt, nihil sibi acquirunt, & ob vindictam mediocri verborum iniuria cōtenti sunt. At qui factis iniustus est, maiori ex parte ad vtilitatem propriam actionem illam malam dirigit, & propterea paruis assuetus, si maiorum occasio offeratur, ob maiorem vtilitatem facillimè illam accipit.

Προβλ. ς.

Διὰ τί παρακαταθήκην αἰσχρὸν ἀποστερῆσαι μικρὰν, ἢ πολὺ δανεισάμενον; ἢ ὅτι ὁ τὴν παρακαταθήκην ἀποστερῶν, τὸν ὑπολαβόντα εἶναι αὐτὸν ἐπιεικῆ, ἐξαπατᾶται; ἢ ὅτι ὁ τοῦτο, καὶ ἐκεῖνο ποιήσειε;

Probl. VI.

Depositum paruum negare cur turpius sit, quàm magnum mutuum.

Cur paruum depositum turpius est negare, quàm magnum mutuum? An quia depositum qui negat, hominem fraudat, à quo bonus ipse existimatus est? An quia qui hoc fecit etiam illud faceret.

Quamuis quod simpliciter in secundo Problemate propositum est, comparatione facta iniuriæ

iuriæ negantis depoſitum, & negantis mutuum, hoc loco etiam adaugeat comparata iniuria, negantis etiam paruum depoſitum, cum iniuria negantis magnum mutuum, quia tamen ſolutiones ibi poſitæ etiam huic inſeruiunt, vt repetitionis omnem tollamus occaſionem, illis, quæ ibi diximus, erimus contenti.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἄνθροπος μάλιστα παιδείας μετέχων, ζώων ἁπάντων ἀδικώτατόν ἐστιν; ἢ ὅτι πλείστου λογισμοῦ κεκοινώνηκε; μάλιστα οὖν τὰς ἡδονὰς καὶ τὴν εὐδαιμονίαν ἐζήτακε. ταῦτα δ' ἄνευ ἀδικίας οὐκ ἔστι.

Probl. VII.

Cur homo maximè ſcientiis ornatus animalium omnium iniuſtiſſimus eſt. An quia plurima mente peruoluit: maximè igitur voluptates, & fœlicitatem ſectatur. hæc autem abſque iniuſtitia non ſunt.

Cur homo ſcientiis: cũ ſit maximè ornatus ſit iniuſtiſſimus.

Non aliam expoſitionem huius Problematis ponere volui hoc loco, quàm eam, quæ ex Ariſtotelis verbis deſumi poteſt primo Politicorum cap. 2. vbi ſic habet. *Qui autem primus inſtituit maximorum bonorum cauſa fuit. Vt enim perfectione ſuſcepta, optimum omnium animalium eſt homo, ita ſi alienus ſit à lege, & à iudiciis, peſſimus eſt omnium animalium. Sæuiſſima enim eſt iniuſtitia tenens arma: homo autem arma tenet per innatam prudentiam, atque virtutem, quibus plurimum valet in contrarium vti. Itaque impiiſſimum, & immaniſſimum eſt ſine virtute: ad libidinem, cibationémque deterrimum; iuſtitia verò ciuile quiddam eſt: nam ius, ordinatio eſt ciuilis ſocietatis: ius autem iuſti iudicium.* Et ex iis, quæ à nobis, dum locum illum in Canobiana Schola auditoribus noſtris explicaremus, propoſita ſunt. Probat enim illis verbis Ariſtotelis eum, qui Ciuitatem primus inſtituit, legibúſque formauit, fuiſſe cauſam multorum bonorum, ex eo quòd iuſtitia illam firmauerit. Hæc autem duplex cùm ſit, 5. de Mor. ad Nicom. vna quæ eſt pars virtutis, quæ eſt vna virtutum ab æqualitate in diſtributionibus, & contractibus nomen deſumens, quam particularem Scholaſtici appellant. Altera quæ eſt vniuerſa virtus, nulla alia re ab ea diſtincta, niſi quòd virtus dicitur ex ſe, iuſtitia ad alterum: vnde etiam vniuerſalis, & legitima dicitur, hîc per iuſtitiam genus vtrumque intelligere poſſumus; tum vniuerſalem, quæ comprehendens omnes virtutes omnium Rerumpub. bonorum omnium præſtantiſſimum bonum conſtitui debet; tum verò etiam particularem alteram; quòd hæc nitatur prudentia, quæ fundamentum eſt omnium aliarum virtutum, cùm per prudentiam virtutes omnes morales arctiſſimo vinculo colligentur: imò cenſuerim per iuſtitiam particularem hanc maximè intellexiſſe; quòd hac ſublata ſocietas omnis humana funditùs tollatur; iungitur autem, & conſeruatur eadem retenta. Plato 6. de legibus, & 6. de Repub. multa proponit, ex quibus viſus eſt Ariſtoteles hæc collegiſſe; nam lib. de legibus 6. hæc habet. *Manſuetum eſt animal homo; & ſi cum felici illa natura rectam quoque eruditionem nactus fuerit, diuiniſſimum, manſuetiſſimúmque animal exiſtit; educatus verò non ſatis, aut non rectè, omnium, quæcunque fert terra, fit maximè agreſte.* Confirmat id à pari: quoniam cuiuſcúmque ſtirpis aliúſve animantis prima germina, ac fœtus, probè in naturæ ſuæ virtutem impetum ſi ceperint, potentiſſima euadunt ad finem conuenientem imponendum. Idem in 6. de Repub. latè docet, quantam educatio vim habeat, tum ad vitia, tum ad virtutes; ad illuſtria opera edenda, & adiungentia ſcelera perpetranda. Inter cætera hæc ait. *Quodlibet ſemen & plantarum, & animalium, quod minimè nactum fuerit nutritionem conuenientem, nec temporis, nec loci, quanto valentius ſit, tanto pluribus adiumentis ſibi accommodatis indigere: bono enim malum magis, quàm non bono contrarium eſſe: itaque naturam optimam, ſi alieno modo educetur, fieoi ignaua deteriorem, & animas quidem præſtantiſſima indole præditas, ſi in prauam educationem inciderint, prauas inſigniter euadere: vt tandem ſumma improbitas, grauiſſimáque ſcelera ex generoſo ingenio educatione corrupto, non ex ignaua proueniant.* Ex his, inquam, locis cenſeo Ariſtotelem deſumpſiſſe hanc propoſitionem, nempe perfectiſſimum omnium animalium eſſe hominem, ſi iuſtitia gubernetur, & lege: peſſimum ſi à lege ſeparetur.

Homo omnium iuſtiſſimus & iniuſtiſſimus, & cur.

Dubitari hîc fortaſſe poterit, quomodo & hoc loco, & primo Polit. dixerit hominem & optimum, & peſſimum animalium, comparetúrque cùm illis in probitate, prauitate, iuſtitia, & iniuſtitia: ſic enim ſequi videtur bruta animantia virtutum, & vitiorum eſſe capacia, quòd nullo modo concedi poteſt, cùm habitus ij ſint qui ſine ratione conſiſtere non poſſunt. Dicendum eſt verè comparari hominem his locis cum brutis animantibus, ſed quamquam in brutis habitus

Homo cum brutis in vitiis quomodo poſſit cõparari.

vitiorum, & virtutum re vera non generantur; in illis tamen sunt à natura habitus quidem similes, per quas actiones quasdam producunt, nostris à ratione pendentibus non absimiles, sicque naturales virtutes, & vitia in brutis obseruamus, quemadmodum & in pueris, cùm adhuc ratione non ducuntur, quæ cum sint imagines, similitudinésque nostrorum vitiorum, iisdem nominibus nuncupantur, de quibus abundè Aristot. 8. & 9. de hist. animal. & Plut. lib. quòd animalia bruta rationem habeant: vnde primo Polit. probans hominem deterrimum, & nequissimum omnium animantium esse, si segregatus à lege, & suo arbitratu viuens ex perturbatione iniustitiam faciat infestissimam; dicebat esse iniustitiam arma tenentem; quasi ita concludens, id, cuiusuis generis fuerit, quod habet instrumenta, & plura, & valentiora, & proprium opus magis, quàm alia eiusdem generis habeant, est in eo genere in operationibus vehementissimum, & efficacissimum, & proinde excellentissimum, & maximum, & eodem modo ad prauas operationes; sed solus homo omnium animantium nascitur maximè instructus armis ad improbas, & iniustas actiones, ergo vbi improbitatem, & iniustitiam contraxerit, omnium animantium deterrimum, & nequissimum erit. & hoc loco subiungit.

An quoniam plurima mente reuoluit, &c.] Primo Politicorum ijs verbis hæc explicat dicens: *Homo autem armis nascitur munitus prudentia, & virtute, quibus vti in contrarium maximè potest. Cum autem natura sua ad voluptates trahatur, & ad felicitatem, id est omne id, quod voluptatem inducit, hæc cum sine iniustitiæ aliquo genere assequi non possimus, sequitur hominem iniustissimum esse, vt sensibus, voluptatibus, & huic generi felicitatis inseruire possit.* Hoc loco aliquis dubitare posset Arist. sibi ipsi non constare: nam primo Rhetor. scribit non ideo reijciendam esse Rhetoricam, quia illa etiam malè vti possumus; & subdit. *Nam etiam aliæ virtutes vna excepta sunt eiusmodi, vt homines illis malè vti possint:* libro præterea secundo Magnorum moral. *fieri*, inquit, *non potest, vt virtute quis malè vtatur: quod etiã ratione confirmatur: virtus enim si quis ea malè vti velit, virtutis nomẽ amittit: virtus enim, & ex virtute factum nihil esse potest, quod nõ habeat omnes suos numeros, & circũstãtias.* de quibus 2. ad Nicom. eodẽ modo dicendum est de prudentia, quæ virtus est intellectualis pertinens ad intellectum actiuum; at hic visus est voluisse virtute, & prudentia homines malè vti posse. Respondet Acaiolus nomine virtutis non debere nos intelligere habitum, sed habitudinem, qua homines propensi sunt ad virtutes, qua etiam habitudine abuti homines possunt. At mihi solutio hæc non arridet; Quandoquidem loquatur Aristoteles primo Polit. de habitu virtutũ, à quo actio talis prouenit. Quapropter ego aliter virtutes distinguo ex 6. de Mor. ad Nicom. c. vltimo, vbi habet virtutes alias natura insitas esse, quæ naturales dicũtur; hæ verò habitus quidã sunt, quibus qui præditi sũt, facilè possunt ea facere, quæ viri probi per verã virtutẽ faciũt, vt abstinere à voluptatibus corporis, pecunias largiri, pericula intrepidè subire, etiãsi malo id faciant animo ad prauum finem spectantes: alias verò dicit consuetudine comparari, quales sunt virtutes morales, & quæ doctrina acquiruntur, intellectuales dictæ. Dico igitur Aristotelem in Rhetor. & in primo Mag. Moral. de virtutibus moralibus loqui, quæ consuetudine comparantur, quibus nemo potest abuti in malum, atque ad turpitudinem: at secus est de naturalibus, de quibus hoc loco, & in Politicis: hæ enim cernuntur in hominibus, ita vt alius alia polleat, & alter altera vtatur. Alios enim videmus ita natura factos, vt liberalibus actionibus gaudeant; alios qui mansueti dicuntur, alios qui temperantes, qui tamen nec liberales, neque temperantes dici possunt, quòd liberalia, & actiones temperantes edant: quoniam id per verum habitum virtutis non præstant, vt docuit 2. ad Nicom. & ij quoniam prudentia carent, sæpenumerò in actionibus delinquunt. Hoc igitur genere virtutum malè vti posse homines hoc loco fatetur: eadem est ratio prudentiæ, quæ si propriè accipiatur, vt 6. ad Nicom. definitur, quod sit verus habitus agendi cum ratione in iis, quæ bona sunt, vel mala, nemo potest abuti prudentia ad malum, quippe quæ virtutum est tanquam architectus, eisque peragenda perscribit, vt est in primo Magnorum Moralium: nam prudentis, inquit, est optima expetere, & optimè agere: sed interdum prudentia dicitur impropriè, quæ solertia quædam in rebus agendis rem expediendi, quæ Græcè δεινότης appellatur, de qua 6. ad Nicom. & primo Magnorum Moral. & in fine Posteriorum Analyt. Et hoc modo facilè potest homo iniustus abuti prudentia, scilicet impropriè dicta: talis enim calliditas, & astutia, veriùs, & magis propriè diceretur.

Virtutibus an quis malè vti possit Aristot. loci conciliati.

Maximè igitur voluptates, & fœlicitatem sequitur: hæc autem absque iniustitia non sunt.] Hic fœlicitatem non contemplatiuam, non actiuam, non aggregatum omnium bonorum intelligit, sed eam, quam quisque sibi constituit pro varia cuiusque appetitione, de qua primo ad Nicom. quæ vana est, & eorum, qui rationem sinunt euinci ab appetitu: de qua primo Polit. post enarratam sententiam, cum dicit. *Proinde iniquissimum, & maximè agreste est sine virtute, & in rebus venereis, cibatúque deterrimum.* Quæ verba tres obseruaui habere interpretationes. Prima, vt per hæc verba tangat Philosophus primum communiter in omni genere habituum, actionúmque prauarum duos gradus, quibus vniuersa, plenáque improbitas, atque iniustitia continetur: Deinde

Deinde descendat propriè ad duo genera maximè nobis cum belluis communia, quæ quidem belluæ omnia agere videntur propter cibum, & res venereas. Altera interpretatio est, vt duo illa vocabula *ἀνοσιώτατον καὶ ἀγριώτατον*, reddantur *impurissimum*, *& maximè ferum*: vt per primum excessum in rebus Venereis, per secundum in ijs, quæ ad ventrem pertinent, intelligat Aristoteles. Tertiam proposuit ingeniosam D. Thomas, qui putauit designari à Philosopho quatuor illis vocabulis, duas vires potentiæ appetentis communes nobis cum belluis, irascendi,& concupiscendi, quarum vtraque deprauari in nobis possit: si prima deprauetur, euadere hominem quidem sceleratissimum,& crudelem,habitu autem animi siluestrem,id est,sine affectu vllo charitatis; Et illud significari voluit nomine *ἀνοσιώτατον* aliud verò vocabulum *ἀγριώτατον* significare,si deprauetur secunda,aut in rebus Venereis,aut in cibis fieri flagitium.

Προβλ. η.

Διὰ τί ὁ πλοῦτος ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, παρὰ τοῖς φαύλοις [μᾶλλον] ἢ τοῖς ἐπιεικέσιν ἐστίν; ἢ διότι τυφλὸς ὢν τὴν διάνοιαν, οὐ δύναται κρίνειν οὐδὲ αἱρεῖσθαι τὸ βέλτιστον;

Probl. VIII.

Cur diuitiæ magna ex parte sunt apud prauos, magis quàm apud bonos? An quia cœcæ cùm sint secundùm rationem, non possunt iudicare, neque eligere melius.

Idem ferè Problema hoc quilibet intelliget esse cum quarto, qui propositionem conuertet, & quartam conferet solutionem cum ea, quæ hoc loco tradita est. Quinimò quemadmodum Pæniam quasi Deam ibi fabulatur,ita hoc loco Plutum Deum cœcum constituit: pro cuius fabulæ meliori intelligentia Plutus Aristophanis erit per legendus.

Προβλ. θ.

Διὰ τί δικαιότερον εἶναι νενόμισται, τοῖς τετελευτηκόσιν, ἢ τοῖς ζῶσι παμιεύειν; ἢ ὅτι οἱ μὲν ζῶντες, δύναντ' ἂν [αὐτοῖς] ἐπαρκέσαι. ὁ δὲ τετελευτηκὼς οὐκ ἔτι.

Probl. IX.

Cur iustius censetur esse morientibus, quàm viuis opem ferre? An quia viuentes possunt sibi ipsis sufficere; qui moriuntur autem non amplius.

Morientibus quàm viuis opem ferre cur iustius censeatur.

Nolim quempiam ex hoc loco colligere animi immortalitatem ex Arist.sententia, aut nimis Christianum Arist.constituere, qui pro mortuis orandum, aut litandum censuerit: de primo enim, vt ex alijs locis colligi posse crediderim, ita non posse hunc locum de re huius intelligi asseruerim: de secundo certò illud scio nusquam de tali re locutum esse Arist. Per *τοῖς τετελευτηκόσιν*, finientibus, aut in decrepita ætate constitutos,aut alia causa de vita desperantes, & versantes in mortis periculo intelligit, aut verè mortuos, & honori illorum periclitanti præstò simus. Quærit igitur cur iustius habitum sit finientibus, id est,in imminenti mortis periculo constitutis,aut mortuis opem ferre quàm viuis. Respondet id euenire,& iudicatum esse iustius,quia viri sibi ipsis præsidio esse possunt,illi verò nihil præterea possunt.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ὑγιαίνοντι μὲν ὁ συνὼν οὐδὲν ὑγιέστερος γίνεται, οὐδὲ ἰσχυρῷ ἢ καλῷ, εἰς τὰς ἕξεις ἐπιδίδωσιν οὐθὲν· δικαίῳ δὲ, καὶ σώφρονι, καὶ ἀγαθῷ; ἢ διότι τὰ μὲν, ἀμίμητα, τὰ δὲ, μιμητὰ τῇ ψυχῇ; ἀγαθὸς δὲ, τῇ ψυχῇ· ὑγιὴς δὲ τῷ σώματι ἐθίζεται οὖν χαίρειν ὀρθῶς καὶ λυπεῖσθαι. ὁ δὲ ὑγιεῖ συνὼν, οὐκ ἔτι. οὐ γὰρ ἐν τῷ τισὶ χαίρειν, ἢ μὴ, ὁ ὑγιής· οὐθὲν τούτων γὰρ ποιεῖ ὑγίειαν.

Probl. X.

Conuersatio cum bono cur probitatem inducat & augeat, non vero cū sano, aut robusto.

Cur qui cum sano conuersatus fuerit, non fit magis sanus: neque qui cum robustiori, aut pulchriori versatur quicquam in huiusmodi habitu sibi acquirit, vt si

vt ſi cùm iuſto, temperato, & bono? An quod illa ſunt imitabilia, hæc autem cùm in animo ſint, imitabilia: bonus verò eſt animo, ſanus corpore: aſſueſcit igitur rectè gaudere, & triſtari: qui autem cum ſano verſatur non item. Haud enim quiſquam ſanus eſt in gaudendo, & non gaudendo, quibus oportet. Nihil enim horum facit ſanitatem.

Cauſam hîc inueſtigat Ariſt. cur ſi quis cum iuſto, temperato, & bonis moribus ornato aſſiduè verſetur; melior in his ipſis bonis animi euadat: at ſi quis cum homine ſano conuerſetur nihilo reddi ſaniori corpore poteſt; neque qui non robuſtiori, aut pulchriori verſatur, quicquam in eiuſmodi habitu proficiat magis. Aponenſis, neque propoſitionem Problematis intellexit, neque ſolutionem.

An illa quidem inimitabilia ſunt, &c.] Reſpondet cauſam eſſe, quia bona corporis, qualis eſt ſanitas, robur virium, & pulchritudo, ſiue bonus habitus, imitari non poſſumus; bona animi poſſumus; eſt autem quiſque bonus virtute animi, ſanus virtute corporis. Vnde etiam ex vſu linguæ Latinæ dici non conſueuit: *Tu præcedis, ego te imitor. Imitor*, enim ad mores tantùm dicta, factáque pertinet: *ſequor*, & ad corpus, & ad mores ſpectat; optimè enim dicemus: *Tu præcedis, ego ſequor*, & dicemus; *Tu ſequeris præcepta patris.* Huius diſſimilitudinis cauſam ipſe cenſerem, quia *imitari* ſignificat, ſimilem alteri ſe reddere; cùm verò ſanitas in ſymetria, aut quatuor qualitatum, aut elementorum, aut potius humorum, & bona partium conſtitutione, & inter ſe proportione, robur virium in bona diſpoſitione muſculoſarum partium cum quantitate ſpirituum, & pulchritudo in bona proportione externarum partium, hæc communicare homines ad inuicem non poſſunt, quia horum non eſt tranſitus in alteram cum corporea ſint, & inſeparabilia à nobis, neque communicabilia: at iuſtitia, temperantia, & aliæ virtutes, cùm bona ſint animi, communicari poſſunt, ac imitari, quia inſpectis honeſtis actionibus illius, quocum verſamur, paulatim actiones edere ſimiles conantes, vt illas imitemur, paulatim ſimilem habitum acquirimus; ſic etiam in malis actionibus euenit. Vnde verſiculus Menandri à D. Paulo vſurpatus. *Cum ſancto ſanctus eris, cum peruerſo peruerteris*, & hoc eſt, quod dicebat. *Aſſueſcit igitur gaudere rectè, & triſtari: qui autem cum ſano verſatur non item.*

Προβλ. ια.

Διὰ τί δεινότερον γυναῖκα ἀποκτεῖναι, ἢ ἄνδρα· καίτοι βέλτιον τὸ ἄῤῥεν τοῦ θήλεος φύσει; ἢ διότι ἀσθενέστερον· ὥστε ἐλάττω ἀδικεῖ; ἢ ὅτι οὐ νεανικὸν τὸ ἰσχυρίζεσθαι πρὸς τὸ πολὺ ἧττον;

Probl. XI.

Cur iniquius eſt mulierem interficere, quàm marem; quamuis mas melior ſit fœmina ordine naturæ? An quia imbecillior, quare minus iniuſtum facit. An quia virile non eſt, fortem eſſe apud infirmiorem.

Interficere fœminā cur iniquius, quàm virū, cum tamen vir ſit dignior.

Cur quanto quis in digniorem, & præſtantiorem deliquerit, iniuſtúmve quippiam commiſerit magis deliquiſſe cenſeatur, cùm mas fœmina nobilior, & longè præſtantior ſit, ſi quis tamen fœminam interfecerit, aut manus in eam violentas iniecerit, iniquior cenſeatur, magiſque deliquiſſe, quàm ſi marem occiderit, aut aliter læſerit, cauſam huius hoc problemate quærit Ariſt. Et duas affert cauſas; prima quarum illis verbis continetur.

An quia imbecillior, quare minus iniuſtum facit.] Dignum morte cùm cenſemus, qui magnum aliquod peccatum commiſerit; cùm verò fœmina viro longè ſit imbecillior, minus etiam poterit delinquere, & minora facinora committere poterit; vnde qui fœminam interimet, iniquior cenſebitur, quod aut immerentem occidit aut certè minus mortem merentem.

An quia virile non eſt, fortem eſſe apud infirmiorem.] Fortitudinis naturam illud continere iam oſtenderat Ariſtot. 3. de Mor. ad Nicom. terribilia aggredi cùm ratione: fortitudinis igitur ea actio dici non poteſt, vbi quis cum infirmiori actionem virilem intentauerit: cùm verò fœmina imbecillior naturæ ordine omninò ſit, ſi quis in eam manus violentas iniecerit; aut occiderit, iniquior cenſeri debebit, quòd nihil virile peregerit; neque actionem fortem attentarit; ſed ignauam potius cum actionem ſuſceperit, in qua nullum ſuberat vitæ ſuæ periculum.

Προβλ.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ποτε τοῖς φεύγουσι ἐν τοῖς δικαστηρίοις τὴν δεξιὰν στάσιν διδόασιν; ἢ διότι ἐπανισοῦν βούλονται· πλεονεκτοῦντος οὖν τοῦ διώκοντος, τὴν στάσιν τοῖς φεύγουσι διδόασιν. εἶθ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἱ φεύγοντες παραφυλάττονται. ἐπὶ δεξιᾷ δὲ ἡ φυλακὴ γίνεται, ἐὰν ὁ φεύγων ἔχῃ τὴν ἐν δεξιᾷ στάσιν.

Probl. XII.

Cur reo in iudicio dextrum locum dant? An quia adæquare volunt, superante igitur accusatore, talem reo locum dant, deinde tanquam fugientes res obseruant maiori ex parte: in dextra enim fit melior custodia, si fugam tentans in dextra constiterit. Reo in iudicio cur dexter locus detur.

Quærit hîc qua de causa locus dexter, qui sinistro dignior est, reo in iudicio constituto ante iudicem, & actori locus sinister concedatur, cùm reus accusatore sit indignior ob calumniam sibi ab accusatore attributam: locus enim dignior digniori tribui omninò deberet.

An quia adæquare volunt. &c.] Soluit duplici data causa; quarum prima est, quòd iudices, quorum officium est, inæqualia ad æqualitatem deducere, cùm inæqualitatem rei respectu calumniæ attributæ ab accusatore videant, vt securiùs sententiam ferant, reum accusatori æqualem, quantum possunt, facere conantur. Cùm igitur rei calumnia accusatorem superiorem faciat, reo locum, & stationem meliorem, nobiliorémque concedunt, vt aduersario æquari valeat.

Deinde tanquam fugientes, &c.] Si quis Græcum Aristot. contextum in hac parte conspexerit, duas elicere poterit ferè oppositas sententias, ob dictionem φεύγοντες, à verbo φεύγω: quod *fugio, fugam in eo* significat: cùm tamen *φεύγειν & accusari, & reum fieri* significet. Potest enim iis verbis significare dextrum locum reis dari, vt diligentiùs rei obseruentur, ne fugam tentent; meliùs autem custodiuntur, si in dextrum locum constituantur: & Aponensis, qui hanc sequitur expositionem, triplici de causa situm rei in dextra securiorem esse dicit, ne reus fugiat, vnà perfectiùs visus dirigitur in illum: dexter enim oculus maiori ex parte circumspectior est sinistro. Secunda quia firmiùs potest aliquis detineri dextra, quàm sinistra, cùm sit fortior. Tertia quoniam in dextra, si fugeret, melius potest ipsum quis assequi, cum docuerit Arist. lib. de communi motu animalium, principium motus esse in dextris, fulcimentum in sinistris. Censere è contra aliquis posset, potiùs reo hæc verba esse accommodanda, vt censeat Aristoteles tribui dextrum locum reo, vt magna ex parte possit cauere, atque calumniatoris accusationes obseruare, atque repellere; quam rem exactiùs facere potest, si locum dextrum obtineat, quoniam dextra corporis parte vtitur magis, quàm sinistra.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ποτε ὅταν καὶ τοῖς φεύγουσι καὶ τοῖς διώκουσι φαίνωνται ψῆφοι ἴσαι, ὁ φεύγων νικᾷ; ἢ ὅτι ὁ μὲν φεύγων, ἐν τῷ ἀγῶνι μόνον ἀκήκοεν αὐτοῦ, περὶ ἃ δεῖ αὐτὸν ἀπηγορεῖσθαι, καὶ τοὺς μάρτυρας παρέχεσθαι πρὸς τὰ κατηγορημένα ἔχεσθαι, εἴπερ μέλλουσιν ὠφεληθῆναι· οὐ ῥᾴδιον δέ ἐστι τὸ μεταδούσασθαί τινα, ὧν δεῖ αὐτὸν παρασκευάσασθαι ἢ μάρτυρας ἢ ἄλλο τεκμήριον, ὅτι οὐθὲν ἀδικεῖ. τῷ δὲ διώκοντί ἐστιν ὅπως βούλεται, καὶ περὶ τοῦ τὴν δίκην κλητεύσασθαι, ἐνστήσασθαι τὸ πρᾶγμα· καὶ ἤδη κεκληκότα, πλασάμενον ὅτι βούλεται πιθανὸν, κατηγορεῖν αὐτοῦ. ὁρῶν δὴ κατὰ πάντα ταῦτα ἐλαττούμενον ὁ νομοθέτης τὸν φεύγοντα. προσέθετο τοῖς φεύγουσι, ὅ, τι ἂν οἱ δικασταὶ ἀμφιδοξήσωσιν. ἀλλὰ μὴν καὶ τοῦτ' ἄν τις ἴδοι. ἐν γὰρ τοῖς φόβοις ὄντες, πολλὰ παραλιμπάνουσιν ὧν αὐτοὺς ἔδει εἰπεῖν ἢ πρᾶξαι. οἱ δὲ φεύγοντες, ἀεὶ ἐν μείζοσι κινδύνοις ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τυγχάνουσιν ὄντες. ὥστ' εἰ παραλιμπάνουσιν ὧν δεῖ αὐτοὺς, εἴπερ ἐξισοῦνται τοῖς δικαίοις, δῆλον ὅτι εἰ μὴ παρελιμπάνον, ἐκράτουν ἄν. ἔτι δὲ ἕκαστος ἡμῶν μᾶλλον ἂν προέλοιτο τοῦ μὴ ἀδικοῦντος ἀποψηφίσασθαι ὡς οὐκ ἀδικεῖ, ἢ τοῦ ἀδικοῦντος καταψηφίσασθαι ὡς ἀδικεῖ· οἷον εἴ τις φεύγει δουλείας, ἢ ἀνδροφονίας. τούτων γὰρ ἑκάστου ὄντων, ἃ κατηγορεῖ αὐτῶν, μᾶλλον ἂν ἀποψηφίσασθαι ἑλώμεθα, ἢ μὴ ὄντων καταψηφίσασθαι. ἔστι γὰρ, ὅταν τις ἀμφιδο-

ξῇ τα

ἐστὶ, τὰ ἐλάττω τῶν ἁμαρτημάτων αἱρετέον. δεινὸν γὰρ καὶ τὸ τοῦ δούλου, ὡς ἐλεύθερός ἐστι, καταγνῶναι· πολὺ δὲ δεινότερον, ὅταν τις τοῦ ἐλευθέρου ὡς δούλου καταψηφίσηται. ἔτι δὲ, ἐὰν ὁ μὲν, τύχῃ ἐγκαλῶν, ὁ δὲ, ἀμφισβητῶν ὑπὲρ ὅτουοῦν, οὐκ εὐθὺς οἰόμεθα δεῖν ἀποδοῦναι τῷ ἐγκαλοῦντι, ἀλλὰ νέμεσθαι τὸν κεκτημένον, ἕως ἂν κριθῇ. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν πλειόνων, ὅταν ἰσάζῃ τὸ πλῆθος, τῶν τε φασκόντων ἀδικεῖν καὶ τῶν μὴ ὁμολογούντων· ὥσπερ ὅτε ἐξ ἀρχῆς ὁ μὲν ἐνεκάλει, ὁ δὲ ἠρνεῖτο. οὐκ οἰόμεθα δεῖν τὸν νομοθέτην προστιθέναι τῷ ἐγκαλοῦντι, ἀλλὰ τὸν φεύγοντα κύριον εἶναι, ἕως ἂν ὑπεροχήν τινα ἔχῃ ὁ ἀδικῶν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κριτῶν, ἐπειδὴ οὐδεμίαν ὑπεροχὴν ἰσασθεισῶν τῶν ψήφων, καὶ χώραν εἴασεν ὁ νομοθέτης ἔχειν. ἔτι δὲ τῶν μὲν ἀξιολόγων ἁμαρτημάτων, μεγάλαι καὶ αἱ κολάσεις εἰσίν. ὥστε ἀδίκως [μὲν] καταψηφισαμένοις καὶ μὴ γνοῦσιν, οὐκ ἔστιν ἐπανορθοῦσθαι καιρὸν λαβόντας· ἀπολύσασι δὲ παρὰ τὸ προσῆκον, εἰ μὲν οὕτως εὐλαβῶς, ὥστε μηθὲν ἔτι ποτὲ ἁμαρτεῖν, τί ἂν καὶ μέγα ἡμαρτηκότες οἱ κριταὶ εἴησαν, τοιοῦτον ἄνθρωπον ἀπολύσαντες θανάτου; εἰ δ' ἔτι ἐξ ὑστέρου ἁμαρτάνει, δι' ἀμφότερα ἂν αὐτὸν νῦν κολάζεσθαι ἀξιοῖ, ἢ ἔτι ἀδικωτέρου μὲν ἐστιν ἀνδρὸς ταῦτα ἀδικεῖν, ἃ ἧττον εἰκός ἐστιν ἀδίκως ἐγκαλεῖσθαι; τὸ μὲν γὰρ ἀδικεῖν, καὶ δι' ὀργὴν, καὶ διὰ φόβον, καὶ δι' ἐπιθυμίαν, καὶ δι' ἄλλα πολλὰ γίνεται, καὶ οὐ μόνον ἐκ προνοίας· τὸ δὲ ἀδίκως ἐγκαλεῖν, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐκ προνοίας ἐστίν. ὥστε ἐπεὶ ἴσαι αἱ ψῆφοι γεγόνασι, τὸ δὲ ἀδίκως τὸν ἐγκαλοῦντα ἐγκαλεῖν, καὶ τὸν φεύγοντα ἀδικεῖν, φαῦλον κριθέντος τοῦ ἀδίκως ἐγκαλοῦντος, τὸ νικᾶν τῷ φεύγοντι ὁ νομοθέτης ἀπένειμεν. ἔτι δὲ καὶ αὐτοὶ οὕτως ἔχομεν πρὸς τοὺς θεράποντας, ὥστε ὅταν ὑποπτεύσωμέν τι αὐτοὺς, ἡμαρτηκέναι καὶ μηδὲν ἀκριβὲς ἔχωμεν; ἀλλ' ὅμως αὐτοὺς ὑπολαμβάνωμεν πεπραχέναι, οὐκ εὐθὺς ἐπὶ τὸ κολάζειν ἐρχόμεθα καὶ ἐὰν μηθὲν μᾶλλον δυνώμεθα ἐξετάσαι, ἀφίεμεν ταύτης τῆς αἰτίας. ἔτι μείζω μὲν ἀδικεῖ ὁ ἐκ προνοίας ἀδικῶν, ἢ ὁ μὴ ἐκ προνοίας. ὁ μὲν δὴ συκοφαντῶν, ἀεὶ ἐκ προνοίας ἀδικεῖ· ὁ δὲ ἕτερόν τι ἀδικῶν, τὰ μὲν, δι' ἀνάγκην· τὰ δὲ, δι' ἄγνοιαν· τὰ δὲ, ὅπως ἔτυχεν ἀδικεῖν αὐτῷ συμπίπτει. ὅταν δὲ ἴσαι γίνωνται αἱ ψῆφοι, ὁ μὲν διώκων, κέκριται ὑπὸ τῶν ἡμίσεων ἐκ προνοίας ἀδικεῖν· ὁ δὲ φεύγων, ὑπὸ τῶν λοιπῶν αὖ ἀδικεῖν μὲν, οὐ μέντοι [γε] ἐκ προνοίας. ὥστε ἐπεὶ ἀδικεῖν μείζω κέκριται ὁ διώκων τοῦ φεύγοντος, εἰκότως ὁ νομοθέτης νικᾶν ἔκρινε τὸν τὰ ἐλάττω ἀδικοῦντα. ἔτι δὲ, ἀεὶ μὲν ἀδικώτερός ἐστιν, ὁ μὴ οἰόμενος λανθάνειν ὃν ἀδικεῖ, καὶ ὅμως ἀδικῶν, ἢ ὁ οἰόμενος λανθάνειν· ὁ μὲν γὰρ ἀδίκως τινὶ ἐγκαλῶν. οὐκ οἴεται λανθάνειν τοῦτον ὃν συκοφαντεῖ· οἱ δ' ἄλλο τι ἀδικοῦντες, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ οἰόμενοι λανθάνειν ὃν ἀδικοῦσιν, ἐπιχειροῦσιν ἀδικεῖν. ὥστε ἀδικώτεροι κρίνοιντο ἂν οἱ διώκοντες, ἢ οἱ φεύγοντες.

Probl. XIII.

Reus in paribus suffragijs cur vincat.

Cur reo, & accuſatori ſi ſuffragia paria contigerint reus vincit? An quia reus in diſceptatione tunc ſolùm audiuit, ad quæ reſpondere debet, teſtéſque adhibere, vt impoſitis ſatisfacere queat, quibúſve adiuuari : non facilè autem eſt diuinare, quibus ſe debeat munire, vt teſtes, aut aliam fidem, quibus ſe innocentem oſtendat. Accuſator autem, & antequam in iudicium vocet, rem diſponere, & ſtatuere poteſt, prout ſibi libitum eſt; & cùm iam accerſiuerit veriſimilibus quibuſdam contra agere. Conſiderans igitur legum lator partes rei imminui, faciendum cenſuit ei, vbi ſententiæ iudicium pares fuerint. At verò etiam hoc obſeruare licet in ijs, quos metus terruerit: multa enim ij prætermittunt, quæ vel dicere, vel facere oportuiſſet. Atqui in maioribus periculis, maiori ex parte rei verſantur; quare ſi ea ob metum prætermittere coguntur, ad ſui defenſionem; adæquari igitur debet, quia ſi illa non omiſiſſet, vincere potuiſſet. Adhæc

hæc nostrum vnusquisque nocentem potius vellet liberare, quàm innocentem condemnare, vt si quis se à seruitute liberare fuga voluerit, aut de homicidio agatur, reum potius liberare vellemus, quàm innocentem condemnare. Cùm enim quis ambigit, minores iudicare debet leuiores: nam etsi iniquum est liberum asseruisse, qui seruus est, longè tamen est iniquius, seruum eum sanxisse, qui liber est. Item vt qui in bonis fortunæ accusat, aliúsve negat, non protinùs criminanti rem restituendam censemus, sed possidenti tenendam, donec iudicatum sit: ita etiam de pluribus, cùm scilicet iudicium asserentium iniuriam, & negantium parem esse numerum contigerit. Vt enim principio cùm quis criminatur, alter verò negat, non opinamur oportere legumlatorem criminanti fauere, sed reum iubere rei dominum tantisper esse debere, dum accusator euincat: ita etiam in iudicibus cùm pari suffragiorum examine iudicatur, reum sua possidere censemus, cum paribus sententijs nihil exuberantiæ legum auctor accusatori reliquerit. Præterea magnorum peccatorum magnæ etiam sunt punitiones. Quare si iudices iniusta sententia hominem capite damnarint, post suum errorem emendare nullam temporis facultatem nancìscentur: sed si iniustè liberarint, si hoc omnibus perpensis fecerint, vt nihil in posterum delinquere ille vellet, quid quæso errauerint iudices, quòd hominem talem à morte liberarint. Sed si etiam posthac delictum idem commiserit, morte tum vtriusque delicti causa mulctandum lex præcipit. Item hominis est iniquioris ea committere, de quibus minus conueniens est iniustè accusari: iniuria enim vel per iram, vel per metum, per libidinem, & per multas alias causas huiusmodi inuehi potest, non solùm ex præmeditato consilio: iniustè autem accusare sæpè præmeditatè euenit: quare cùm sententiæ accusatorem iniustè agere, pariter & reum deliquisse affirment, improbúsque habitus sit, eius qui accusat, victoriam lex iure optimo reo tribuit. Item nos etiam ipsi nostris cum famulis ita agimus, vt cùm eos deliquisse aliquid suspicamur, & tamen nihil certi habemus, & fortè etiam culpa carere dubitamus, non protinus venimus, & si nihil magis perscrutari possumus, culpa absoluimus. Præterea magis quidem iniuriam infert, qui consultò iniuriam infert, quàm qui non consultò; At qui accusat semper quidem certò, consultò lacessit; qui autem alteri iniustum quid facit, alius quidem necessitate ductus, alius per ignorantiam, alius prout sors tulerit, deliquit: cùm igitur pares fuerint sententiæ, accusator iam ex consulto iniuriam facere dimidio sententiarum iudicatur; reum autem facere quidem iniuriam reliquo sententiarum dimidio asseritur, sed facere tamen ex consulto non constat: Ergo cum grauiorem accusator, quàm reus facere iniuriam iudicetur, meritò legum auctor eum vincere censuit, qui iniuriam fecit leuiorem. Amplius autem semper iniustior est, qui non putat latere, cui iniusta facit, & tamen iniustum facit, quàm qui putat latere posse. Atqui iniustè accusans non censet latere hoc, quem accusat; sed qui iniuriam inferunt; alij autem iniustitiam facientes latere sese plerique cùm existimant, in quem iniustum quid faciunt. Ergo merito iniustiores iudicantur accusatores, quàm rei.

Problema hoc adeò clarè, & abundè est ab Arist. explicatum, & multiplici ratione dissolutum, vt verè affirmare ausim nulla omninò expositione indigere, ne tamen destitutum auxilio nostro videatur paraphrasticè illud explicare decreui. Quærit igitur Philosophus, cur si suffragia æquali numero reo, & accusatori fuerint, reum vincere, & absolui legibus sancitum sit, cùm ex æqualibus nulla victoria promanare soleat inter æqualia etenim nulla actio prouenire potest: Soluit, & multas proponit solutiones, quibus aliam addere poterimus traditam Problemate penultimo, vbi idem Problema repetit.

An quia reus in disceptatione, &c.] Soluit primò Philosophus, causam esse, cur, paribus suffragijs

fragijs existentibus, iudices rei partes meliores esse velint, quia in illo concertandi genere adest causa, quæ reum superiorem reddit: nam accusatione subitò, & ex improuiso aggressus est, cui respondere tenetur, & responsioni testes producere ad sui defensionem, aut iuramentum addere, à quo præsidium habere possit: nullus autem antea diuinare potest, quam responsionem accusatori dare debeat; vel testes producere, vel denique quo genere defensionis vti debeat, vt se innocentem ostendat. Verùm accusator antequam reum ante iudicem sistat, & accusationem præmeditatè disponere, & ordinare potest prout sibi videbitur, & coram iudicibus fictis quibusdam rationibus veritati quàm simillimis accusationem confirmare. Quibus rationibus cùm legumlator partes rei minores & infirmiores videat, reo faciendum censuit quoties iudicium pari numero suffragiorum fiat.

At verò etiam hoc obseruare licet in iis, quos metus tenuerit, &c.] Exemplo hic confirmat ex iis desumpto, qui timore confecti rem aliquam in eorum excusationem afferre deberent. Multa enim timore illo perculsi, tunc prætermittunt, quæ vel dictu, vel factu sui compotes sibi necessaria statuissent. At reus in periculo ferè semper est grauiori, & ideò etiam magis timet: igitur sic ob timorem multas omittere rationes cogitur, quibus se tueri fortasse posset, nemini dubium est, quòd si eas explicasset, accusatorem vincere potuisset. Quoniam igitur, etiam rationibus illis non deductis, in eo iudicio iuris sui solùm deducti præsidio accusatori æquiparari suffragiis iudicum potuit, meritò absolui à iudicibus potuit.

Ad hæc nostrum vnusquisque nocentem potius velit liberare, quàm innocentem condemnare, &c.] Secundam addit solutionem Philosophus quæ sic se habet. Nostrum vnusquisque nocentem potius vellet liberare, quàm innocentem condemnare ex sua animi benignitate, atque misericordia, etiamsi de assertione libertatis, aut de homicidij disceptetur: ille enim, qui in iudicio dubitat, si errandum est, leui errore delinquere debet: nam etsi res iniqua sit, seruum hominem liberum esse defendere, longè tamen iniquius est, liberum hominem seruum vocare.

Item vt quis in bonis fortunæ accusat, &c.] Est alia responsio ad propositionem causam quærentem, cur, si suffragia pari numero accusatori & reo fuerint, reum vincere sancitum sit: quia sicuti si Socrates accusat, & Plato resistit litigando non statim rem accusanti possidendam iudicamus, sed possidenti retinendam censemus, donec de veritate disceptatum, & iudicatum fuerit; ita etiam de pluribus æquum esse existimandum est, cùm iudicium videlicet affirmantium iniuriam, & negantium numero æquali esse clarum sit: namque, vt ab initio dictum est, cùm alter accusat, alter negat, in accusatione legumlator accusatori non fauet, sed rei dominium vult esse apud rei dominum, donec accusator reum rationibus deuincit; propterea cùm æquali numero suffragiorum reum, quod probare intenderat, habere opinamur, quoniam sententiis æqualibus nihil penitus reo accusatorem legumlator reliquit superiorem.

Præterea magnorum peccatorum magnæ etiam sunt punitiones, &c.] Est tertia solutio, quæ est, quod magnis delictis, magnæ punitiones legibus constitutæ sunt: qua de re si iniusto iudicio iudices capite damnant, errorem committunt, quem nullo temporis spatio emendare possunt. Verùm si non integro iudicio hominem, qui deliquerit, liberant, si cùm hac cautela absoluant, vt nihil amplius delinquere possit, non adeò aberrabunt, quoniam si iterum in delictum aliquod inciderit, vtriusque pœna ex lege plecti debebit.

Item hominis iniquioris est ea committere, &c.] Est alia solutio, quæ hoc nititur, quod maiora sunt peccata, quæ consulto, & ex præmeditatione præcedente electioni, & susceptæ actioni consultatione fiunt, quàm quæ subitò, & ex abrupto per iram, metum, libidinis œstrum, aliasve causas committuntur; actio autem mala, de qua reus accusatur, non semper fit præcedente consultatione, & deliberatione, sed sæpè ex aliqua præcedente animi perturbatione consultationi nullum tempus concedente: at crimen, quod ab accusatore reo obiicitur, & accusatio semper fit præcedente consultatione, & præmeditatè. Quamobrem cùm pars æqualis sententiarum, & iudicum censeat accusatorem iniustè accusasse, pars altera reum deliquisse affirmet; iniquior verò sit actio accusatoris iniustè accusantis; quia præcedente fit consultatione, meritò lex reo victoriam tribuit.

Item nos ipsi etiam nostris cum famulis, &c.] Est item alia solutio ab exemplo deducta ex nobis dominantibus, & famulis nostris, quos cùm aliquid deliquisse suspicamur, & tamen nihil certi habemus; sed & culpa carere posse dubitamus, non protinus ad plectendum venimus; sed si nihil certi de ea re perscrutari possumus ab omni culpa eos absoluimus; ita de reis faciendum censuit, vbi sola subest suspicio, certi tamen nihil apparet.

Præterea magis quidem iniuriam infert, &c.] Sextam adiungit solutionem ex parte à tertia non multùm absimilem. Ille, inquit, maiorem facit iniuriam, qui ex consulto illam facit, quàm qui non ex electione, & data opera. Qui autem accusat, semper data opera, & ex mera animi voluntate iniuriam facit: qui verò iniustè aliquid operatur, id aut propter necessitatem, aut per

imprudent

imprudentiam, aut prout alio modo sors tulerit, delinquet. Cùm igitur pares sententiæ sint, & accusator ex electione iniuriam facere dimidio sententiarum iudicatur, reum autem facere quidem iniuriam reliquo sententiarum dimidio asseritur; sed tamen facere ex consulto non constat; ergo cùm grauiorem accusator quàm reus facere iniuriam iudicetur, merito legum auctor eum vincere censuit, qui iniuriam fecit leuiorem.

Amplius autem semper iniustior est, &c.] Postremam nunc demum tradit solutionem, quæ sic se habet. Semper quidem iniustior est, qui, dum malè agit, se latere in eo posse non existimat, & nihilominus iniustum quid facit; quàm ille, qui se latere posse arbitratur. At qui iniustè aliquem accusat, eum, quem accusat, minimè latere posse censet: cæteri, qui iniusta operantur, latere se posse magna ex parte arbitrantur, eum in quem iniuriam fecerunt. Igitur accusatores magis iniusti iudicari debent, quàm rei.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί ποτε, ἐὰν μέν τις ἐκ βαλανείου κλέψῃ, ἢ ἐκ παλαίστρας, ἢ ἐξ ἀγορᾶς, ἢ τῶν τοιούτων τινός, θανάτῳ ζημιοῦται· ἐὰν δέ τις ἐξ οἰκίας, διπλοῦν τῆς ἀξίας τοῦ κλέμματος ἀποτίνει; ἢ ὅτι ἐν μὲν ταῖς οἰκίαις, φυλάξαι ὁπωσοῦν ἐστί; καὶ γὰρ ὁ τοῖχος ἰσχυρὸς καὶ κλεῖς ἐστι καὶ οἰκέταις τοῖς ἐν τῇ οἰκίᾳ πᾶσιν ἐπιμελές ἐστιν ὅπως σώζηται τὰ ἐνόντα. ἐν δὲ τῷ βαλανείῳ, καὶ ἐν τοῖς οὕτω κοινοῖς οὖσιν ὥσπερ τὸ βαλανεῖον, ῥᾴδιον τῷ βουλομένῳ κακουργεῖν. οὐδὲν γὰρ ἰσχυρὸν ἔχουσι πρὸς τὴν φυλακὴν οἱ τιθέντες, ἀλλ' ἢ τὸ αὐτῶν ὄμμα. ὥστε ἂν μόνον τις παραβλέψῃ, ἐπὶ τῷ κλέπτοντι ἤδη γίνεται. διὸ ὁ νομοθέτης οὐχ ἱκανοὺς ὄντας ἡγησάμενος εἶναι φύλακας, τὸν νόμον αὐτοῖς ἐπέστησεν ἀπειλοῦντα σφοδρῶς, ὡς οὐ βιωσομένοις ἐάν τι σφετερίζωνται τῶν ἀλλοτρίων. ἔτι δὲ, εἰς μὲν τὴν οἰκίαν ἐπὶ τῷ κεκτημένῳ ἐστὶν, ὃν τινα ἂν βούληται εἰσδέχεσθαι, καὶ ᾧ μὴ πιστεύει εἰσφέρεσθαι· τῷ δὲ ἐν τῷ βαλανείῳ θερμομένῳ τι, οὐκ ἔξεστιν οὐδένα κωλῦσαι, οὔτε εἰσελθόντα, μὴ παρὰ κλέπτην τὸ αὐτοῦ ἱμάτιον θέσθαι, ἀποδύντα ἂν ἀλλ' ὡς οὐ βούλεται, ἐν τῷ αὐτῷ ἥ τε τοῦ κλέπτου ἐσθὴς, καὶ ἡ τοῦ μέλλοντος ἀπολλύναι, ἀναμεμιγμέναι κεῖνται. διὸ ὁ νομοθέτης, τῷ μὲν ἑκόντι εἰσδεξαμένῳ τὸν κλέπτην, καὶ αὐτῷ ἡμαρτηκότι, οὐ λίαν μεγάλαις τιμωρίαις βεβοήθηκε· τοῖς δὲ ἐξ ἀνάγκης κοινοῦσι τῆς εἰς τὸ βαλανεῖον εἰσόδου καὶ τῆς ἀναμίξεως, μεγάλας τιμωρίας φανερός ἐστι καθιστὰς τοῖς κλέπτουσιν. ἔτι δὲ οἱ μὲν ἐν τοῖς οὕτω κοινοῖς οὖσι τῷ βουλομένῳ εἰσιέναι κλέπτοντες καταφανεῖς ἅπασι γίνονται ὅτι φανεροί εἰσιν. ὥστε περιγινόμενοι, οὐ δὲ καρπισμοῦ ἔτι χάριν ἐπιεικεῖς εἶναι δοκεῖν βούλονται. ὡς μάτην αὐτοῖς ὂν, πρὸς τοὺς γνόντας πλάττεσθαι ὅτι ἐπιεικεῖς εἰσι. καταφανῶς οὖν ἤδη πονηροὶ διατελοῦσιν ὄντες, οἱ δὲ ἑνὶ μόνῳ φανεροὶ γινόμενοι, πρὸς τοὺς ἄλλους ἐπιχειροῦσι πειθεῖν, ἀποτίσαντές τι, ὅπως μὴ καταφανεῖς αὐτοὺς ποιήσῃ. διὸ οὐ παντελῶς ἂν εἶεν πονηροὶ διὰ τέλους· ἀνθ' ὧν ὁ νομοθέτης ἐλάττω αὐτοῖς τὰ ἐπιζήμια ἐποίησε. ἔτι δὲ, τῶν ἁμαρτιῶν μάλιστα αἰσχύνουσι τὴν πόλιν, αἱ ἐν τοῖς κοινοτάτοις, συλλόγοις τε καὶ συνόδοις, γινόμεναι· ὥσπερ καὶ τιμὴν φέρουσι πολὺ μάλιστα αἱ ἐν τῷ κοινῷ εὐταξίαι. καταφανεῖς γὰρ μάλιστα διὰ τῶν τοιούτων, καὶ αὐτοῖς καὶ τοῖς ἄλλοις. συμβαίνει οὖν οὐ μόνον ἰδίᾳ τὸν ἀπολέσαντα βλάπτεσθαι ἐκ τῶν τοιούτων τινὸς, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν πόλιν λοιδορίας γίνεσθαι. διὸ καὶ τὸν κλέψαντα ταῖς μείζοσι ζημίαις ἐκόλασε, τῶν ἐξ οἰκίας τινὸς ἀφελομένων. ἔτι δὲ, καὶ ὁ ἐξ οἰκίας τινὸς ἀπολέσας, ἐν τῷ τοιούτῳ τόπῳ τυγχάνει ὢν, ὅθεν ῥᾴδιον μήτε παθόντα, μήτε χλευασθέντα ὑπό τινων, οἴκοι, ὄντα τὸ ἀτύχημα φέρειν. τῷ δὲ, οὐκ ἔτι ὅτι ἡ ἀποχώρησις ἐργώδης γεγυμνωμένῳ· προσέτι δὲ χλευάζεσθαι ὑπό τινων ὑπάρχει τοῖς πολλοῖς· ὃ πολὺ δυσχερέστερόν ἐστι τῆς ἀπωλείας. διὸ καὶ ὁ νομοθέτης μείζους αὐτοῖς ζημίας ἐνέγραψεν. ἔτι δὲ, παραπλήσια τούτοις πολλὰ φαίνονται νενομοθετηκότες· οἷον καὶ ἐὰν μέν τις ἄρχοντα κακῶς εἴπῃ, μεγάλα τὰ ἐπιτίμια· ἐὰν δέ τις ἰδιώτην, οὐθέν· καὶ καλῶς. οἴονται γὰρ τότε οὐ μόνον εἰς τὸν ἄρχοντα ἐξαμαρτάνειν τὸν κακηγοροῦντα, ἀλλὰ καὶ εἰς τὴν πόλιν ὑβρίζειν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὸν ἐν τῷ λιμένι κλέπτοντα, οὐ μόνον τὸν ἰδιώτην βλάπτειν, ἀλλὰ καὶ τὴν πόλιν αἰσχύνειν. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις, οὗ κοινῇ που συνερχόμεθα.

Probl. XIV.

Fures rerum publicarum cur magis puniẽdi, quã priuatarum.

Cur si quis ex balneis furatus fuerit, aut ex palæstra, aut ex foro, aut ex aliquo huiusmodi loco, morte; qui autem ex domo priuata in duplo furti pretio condemnatur? An quia in domibus rem custodire possumus: nam & murus firmus, & clauis adest, & domestici soliciti sunt circa ea, quæ sunt in domo, quomodo ea, quæ intus sunt, custodiantur. In balneis autem, & locis, quæ sunt ita communia, vt balneum, facile est cuique facinora patrare; nihil enim fortè ad custodiam habent, qui res deposuerunt præter oculos. Quapropter vel si solùm oculos auerterint, à fure surripitur. Propter quòd legislator ratus, non esse satis talem custodiam, legem sanciuit, minitantem acerrimè vita priuandos, qui furtum iis locis fecerit. Item in patrefamilias est, in domum, quem voluerit, recipere, & eum, cui minus credit non admittere: in balneo autem reponenti aliquid, repellere à balneo neminem licet, aut ab ingressu arcere; neque ingressum vestem suam ibi deponere, vnde subrepturus sit; sed prout libitum est, & eodem in loco & subrepturi, & amissuri vestes promiscuè iacent. Quapropter legumlator ei, qui volens intrò recepit furem, & sibi ipsi peccauit, non valdè magnis pœnis censuit consulendum; iis autem, qui communem balnearum aditum, conuersationémque habeant necesse fuit magnas pœnas statuere. Ad hæc qui in locis adeò communibus furantur, dum intrant, manifesti fiunt omnibus eo animo esse, vt ne sui quidem commodi gratia probi esse vnquam videri velint; vtpotè qui frustra se probos apud eos ementiantur, qui rem norunt: manifestè igitur in sua prauitate perseuerant. At qui vni soli cogniti sunt, alijs conantur persuadere aliquid condonantes, ne ipsos tales esse patefaciant: quapropter non tota vita ij praui perseuerant. Itaque legislator damna ijs leuiora præscripsit. Amplius delicta, quæ cõmittuntur in communissimis collegijs, & conuentibus maximè Reipubl. dedecus inferunt; vt è contra honorem comparant summum ea, quæ benè publicè aguntur. Conspicui enim & ipsi, & Respubl. per talia fiunt quàm maximè. Fit igitur, vt non solùm in seipsum iniurius sit ob tales actiones, sed tota Respubl. contumelia afficitur. Igitur pœnis meritò grauioribus is punitur, qui locis publicis, quàm qui priuatis in ædibus furtum facit. Ampliùs qui ex domo priuata rem suam amiserit, sine vlla contumeliosa affectione, domi manens suum præfert casum: at qui in balneis, aut alio id genus loca sua amisère, ægrè inde discedunt, & quasi irridentur, quod longè molestius est rei iactura. Qua de causa legumlator damna his statuit grauiora. Ad hæc similia ijs multa leges corrigunt, vt si quis homini in magistratu posito maledixerit, grauiores indicuntur pœnæ, quàm si quis priuatum aliquem offenderit, & rectè quidem: sic enim non tantùm in magistratum deliquisse, qui malè dixit, iudicatur; sed in Rempubl. quoque contumeliosè egisse. Pari etiam ratione qui in portu furatur, non solùm priuatim offendisse, verùm etiam Reipub. dedecus aduexisse putatur. Similiter & in alijs, vbi communis fit hominum conuentus.

Fures balnearios vocabant, qui surripere solerent vestimenta eorum, qui lauatum ferant. Hi autem capitali supplicio afficiebantur, cùm cæteris duplici tantùm pœna proposita esset. Huius rei hoc loco multas causas reddit Aristoteles. Et primò quia legumlator optimè nouit, res in domibus perfectiùs custodiri posse, quàm in locis prædictis. Domus enim firmis constat parietibus, & claues illius in manibus domini sunt, quibus domus portas, & ostia claudere potest, atque domesticis diligenter iniungere custodiam rerum domesticarum. At in balneis, cæterísque locis publicis scelus cuiuscúmque generis committere facile est: à nullo enim res ibi depositæ custodiuntur, præterquam ab oculis eorum, qui res illas deposuerunt; ideò aliquis facilè in locis publicis furari potest, dummodò ille, cui res custodiendas dedit, paululùm oculos

los auertat. Quare ne magna illa efficiendi facultas cuiquam occasionem peccandi daret, voluit legislator quasi ex aduerso opponere maioris pœnæ metum.

Item in patrefamilias est, in domum, quem voluerit recipere, &c.] Dat secundam solutionem satis claram. Si quis tuum aliquid è domo tua surripuerit, iam tua ex parte aliqua culpa est, qui vel non fores occluseris, vel quoquomodo parum tibi spectatæ fidei hominem ædium tuarum aditu non prohibueris. At secus est in balneis. Balneator enim velit, nolit, omnes sine discrimine in balneas recipere cogitur; meritò igitur lex plus ei opis afferre debuit.

Ad hæc qui in locis adeò communibus furantur, dum intrant, manifesti faciunt omnibus, &c.] Addendũ pro tertia solutione. Quod qui conuicti sunt furti alicuius alio in loco non adeò celebri admissi; postea tamen interdum sese ad bonam frugem recipiunt, omníque studio moliuntur efficere, vt maculam illam insequentis vitæ continentia deleant; at hi, qui prauitatem suam toti populo patefactam vident, obiecta omni spe fore, vt illud famæ dispendium vlla vnquam ratione sarcire possint, ne conantur quidem animum ad bonas partes adducere.

Amplius delicta, quæ comittuntur in communissimis, &c.] Præterea vt qui publicè egregium aliquod facinus obeunt, plus præstant Reipublicæ, quàm qui priuatim, ideóque maioribus præmiis honorantur: ita qui publicè scelus aliquod obeunt, insignius lædunt Ciuitatem, quàm si eodem se aliquibus in latebris contaminarent, neque facto tantùm, verùm etiam exemplo nocent. Quare & grauioribus eos supliciis affici par est.

Amplius qui ex domo priuata, &c.] Quintam addit solutionem, quæ est; Ille, qui in domo sua particulari res suas surreptas amisit, sine aliqua contumelia in domo sua remanens suum infortunium etiam aliis insciis perfert: sed qui in locis publicis res suas amisêre, puta vestes ab illis locis nudi recedunt, & omnes irridentes, quòd magis quàm, rei amissio eos infestat, æquo animo ferre oportet: qua de re legum lator supplicia illis maiora, seueriorάque decreuit.

Ad hæc similia iis multa leges corrigunt, &c.] Sextam exemplo à simili dat solutionem hîc Arist. asserens, multas ampliùs similes constitutiones legumlator prædictæ ponere videtur, & re ipsa ponit. Vt qui alicui in Magistratu collocato iurgiis maledixerit, ad magna supplicia condemnatur. Qui verò priuato, minimis, aut nullis suppliciis condemnatur; & optimè quidem: Etenim tunc existimatur non solùm in magistratum peccasse, qui malè illi dixit, sed in Rempublicam iurgiis proripuisse: consimili quoque ratione, qui in portu furtum fecit, non solùm priuatim nocuisse, sed etiam dedecus Reipublicæ maximũ attulisse iudicatur. Hæc eadem quoque in cæteris locis publicis reddenda est ratio, in quibus aliqui concursus hominum, & conuentus aguntur.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί ἐν τοῖς δικαστηρίοις ἐὰν ἴσαι γένωνται ψῆφοι τοῖς ἀντιδίκοις, ὁ φεύγων νικᾷ; ἢ ὅτι ὁ φεύγων ὑπὸ τοῦ διώκοντος οὐθὲν πέπονθεν, ἀλλ' ἐν τοῖς ἴσοις αὐτῷ ἤδη ἔμελλε νικᾶν;

Probl. XV.

Cur in iudiciis si pares fuerint iudicum sententiæ reus vincit? An quia reus ab aduersario nihil passus est; sed æqualibus suffragiis æquum est vincere.

Repetit Problema 13. & paribus existentibus iudicum votis in iudicio reum dicit omninò absoluendum esse, quia actor eo in casu ab accusatore reus deuictus est, vt accusator vincere debeat: tunc enim vinceret, cum suffragiorum numero superarit.

Προβλ. ις.

Διὰ τί ἐπὶ μὲν κλοπῇ, θάνατος ἡ ζημία· ἐπὶ δὲ ὕβρει, μείζονι οὔσῃ ἀδικίᾳ, τίμησις τί χρὴ παθεῖν, ἢ ἀποτίσαι; ἢ διότι τὸ μὲν ὑβρίζειν, ἀνθρώπινόν ἐστι πάθος, καὶ πάντες πλέον ἢ ἔλαττον αὐτοῦ μετέχουσι· τὸ δὲ κλέπτειν, οὐ τῶν ἀναγκαίων, καὶ ὅτι ὁ κλέπτειν ἐπιχειρῶν, καὶ ὑβρίζειν ἂν προέλοιτο.

Probl. XVI.

Cur furti mors est pœna; iniuria verò existente maiori iniustitia æstimare oportet pœnam, aut pœnam pendere? An quòd iniuriam facere humana est passio, & omnes plus, aut minus eam participant: furari autem non est necessarium. Et quia dum nititur furari, & iniuriam inferre præeligit. Furti cur pœna mors, non illatarum iniuriarum.

Cur contra fures pœna capitalis constituta legibus est: contra eos autem qui contumelia aliquem affecerint, determinata non est pœna, sed æstimanda pro conditione, & inferentis iniuriam, & eius, qui contumelia afficitur, aut certè non punienda: dubitandi ratio est, quod furandi iniusta actio multo minor esse videatur, quàm contumeliæ: nam per illam fit læsio in bonis fortunæ; per contumeliam autem ostendimus in bonis animi, quæ longè illis magis sunt æstimanda, & propterea læsio in iis maiorem etiam iniuriam, & iniustitiam producere solet, sicque etiam maiori pœna contumelia afficientes plectendi essent, quàm fures. Soluit duplici tradita solutione, quarum prima illis verbis continetur.

An quòd iniuriam facere humana est passio, &c.] Quæ à natura nobis indita sunt, si nos deducant ad actionem aliquam iniustam peragendam, aliquam secum inuehunt excusationem, quòd naturalia licèt homines non cogant, sed solùm inclinent (potest enim homo per intellectum, & liberam voluntatem etiam ijs frœnum adhibere) magnam tamen inducunt propensionem, quæ excusationem inducit: iniurias autem & contumelias inferre naturale esse, vel ex eo probat, quòd plerique homines plus, minúsve participes sunt huius passionis, quod argumentum est à posteriori, & signo; quæ enim naturalia sunt, vix participes illius naturæ effugiunt, quin in ea incidant. Sed probare id etiam possumus à priori, & à causa, quia contumeliosè in aliquem agere, & iniurium esse effectus est irascibilis facultatis, quæ à natura nobis indita est. At furari nulla naturali inclinatione cogimur, quia à mala voluptate, non autem à natura prouenit. Magis enim homines verecundi afficiuntur in petendo vsu rei Venereæ, quia res non est necessaria, quàm cibo, & potu petendo, cùm res hæc animantibus sit necessaria.

Et quia dum nititur furari, &c.] Est altera solutio: quæ est; Qui furtum committit duplici pœna plectendus est, furti, & iniuriæ: quia antequam furtum committat, præeligit aliquem iniuria etiam afficere: qui verò contumelia aliquem afficit, vnicum committit delictum, sæpè etiam ob naturalem inclinationem excusatione aliqua dignum.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ Λ.

Ὅσα περὶ φρόνησιν καὶ νοῦν καὶ σοφίαν.

SECTIO TRIGESIMA.

De iis, quæ ad animæ partem rationalem pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί πάντες ὅσοι περιττοὶ γεγόνασιν ἄνδρες, ἢ κατὰ φιλοσοφίαν, ἢ πολιτικὴν ἢ ποίησιν, ἢ τέχνας, φαίνονται μελαγχολικοὶ ὄντες· καὶ οἱ μὲν οὕτως, ὥστε καὶ λαμβάνεσθαι τοῖς ἀπὸ [μελαίνης] χολῆς ἀῤῥωστήμασιν; οἷον λέγεται τῶν τε ἡρωϊκῶν τὰ περὶ τὸν Ἡρακλέα. καὶ γὰρ ἐκεῖνος ἔοικε γενέσθαι ταύτης τῆς φύσεως. διὸ καὶ τὰ ἀῤῥωστήματα τῶν ἐπιληπτικῶν, ἀπ' ἐκείνου προσηγόρευον οἱ ἀρχαῖοι ἱερὰν νόσον. καὶ ἡ περὶ τοὺς παῖδας ἔκστασις. καὶ ἡ πρὸ τῆς ἀφανίσεως ἐν Οἴτῃ τῶν ἑλκῶν ἔκφυσις γενομένη τοῦτο δηλοῖ. καὶ γὰρ τοῦτο γίνεται πολλοῖς ἀπὸ μελαίνης χολῆς. συνέβη δὲ καὶ Λυσάνδρῳ τῷ Λάκωνι πρὸ τῆς τελευτῆς γενέσθαι τὰ ἕλκη ταῦτα. ἔτι δὲ τὰ περὶ Αἴαντα καὶ Βελλεροφόντην· ὧν ὁ μὲν, ἐκστατικὸς ἐγένετο παντελῶς· ὁ δὲ, τὰς ἐρημίας ἐδίωκε· διὸ οὕτως ἐποίησεν Ὅμηρος· Αὐτὰρ ἐπεὶ καὶ κεῖνος ἀπήχθετο πᾶσι θεοῖσιν Ἤτοι ὁ καππεδίον τὸ Ἀλήϊον οἶος ἀλᾶτο, Ὃν θυμὸν κατέδων, πάτον ἀνθρώπων ἀλεείνων. καὶ ἄλλοι δὲ πολλοὶ τῶν ἡρώων ὁμοιοπαθεῖς φαίνονται τούτοις. τῶν δὲ ὕστερον, Ἐμπεδοκλῆς καὶ Πλάτων καὶ Σωκράτης, καὶ ἕτεροι συχνοὶ τῶν γνωρίμων. ἔτι δὲ τῶν περὶ τὴν ποίησιν οἱ πλεῖστοι. πολλοῖς μὲν γὰρ τῶν τοιούτων, γίνονται νοσήματα ἀπὸ τῆς τοιαύτης κράσεως τῷ σώματι. τοῖς δὲ ἡ φύσις δήλη ῥέπουσα πρὸς τὰ πάθη. πάντες δ' οὖν (ὡς εἰπεῖν ἁπλῶς) εἰσὶ, καθάπερ ἐλέχθη, τοιοῦτοι τὴν φύσιν. δεῖ δὲ λαβεῖν τὴν αἰτίαν. πρῶτον ἐπὶ παραδείγματος προχειρισαμένους. ὁ γὰρ οἶνος ὁ πολὺς, μάλιστα φαίνεται παρασκευάζειν τοιούτους, οἵους λέγομεν τοὺς μελαγχολικοὺς εἶναι, καὶ πλεῖστα ἤθη ποιεῖν πινόμενος, οἷον, ὀργίλους, φιλανθρώπους, ἐλεήμονας

μονας, ἰταμούς· ἀλλ' οὐχὶ τὸ μέλι, οὐδὲ τὸ γάλα, οὐδὲ τὸ ὕδωρ, οὐδ' ἄλλο τῶν τοιού-
των οὐδέν. ἴδοι δ' ἄν τις ὅτι παντοδαποὺς ἀπεργάζεται, θεωρῶν ὡς μεταβάλλει τοὺς
πίνοντας ἐκ προσαγωγῆς· παραλαβὼν γὰρ ἀπεψυγμένους ἐν τῷ νήφειν καὶ σιωπη-
λούς, μικρῷ μὲν πλείων ποθεὶς, λαλιστέρους ποιεῖ. ἔτι δὲ πλείων, ῥητορικοὺς καὶ θαρ-
ῥαλέους· προϊόντας δὲ, πρὸς τὸ πράττειν ἰταμούς. ἔτι δὲ μᾶλλον πινόμενος, ὑβρι-
στάς· ἔπειτα μανικούς. λίαν δὲ πολὺς, ἐκλύει καὶ ποιεῖ μωρούς, ὥσπερ τοὺς ἐκ παί-
δων ἐπιλήπτους, ἢ καὶ ἐχομένους τοῖς μελαγχολικοῖς ἄγαν. ὥσπερ οὖν ὁ εἷς ἄν-
θρωπος μεταβάλλει τὸ ἦθος πίνων καὶ χρώμενος τῷ οἴνῳ ποσῷ τινὶ, οὕτω καθ'
ἕκαστον τὸ ἦθος εἰσί τινες ἄνθρωποι. οἷος γὰρ οὗτος μεθύων οὖν ἐστιν, ἄλλος τις
τοιοῦτος φύσει ἐστὶ· ὁ μὲν, λάλος· ὁ δὲ κεκινημένος· ὁ δὲ ἀρίδακρυς· ποιεῖ γάρ τινας καὶ τοιού-
τους· διὸ καὶ Ὅμηρος ἐποίησε, καί μέ φησι δάκρυ πλώειν βεβαρημένον οἴνῳ. καὶ γὰρ
ἐλεήμονές ποτε γίνονται, καὶ ἄγριοι καὶ σιωπηλοί. ἔνιοι οὖν ἀποσιωπῶσι, καὶ μάλιστα
τῶν μελαγχολικῶν ὅσοι ἐκστατικοί. ποιεῖ δὲ καὶ φιλητικοὺς ὁ οἶνος. σημεῖον δὲ, ὅτι
προάγεται, ὁ πίνων καὶ τῷ στόματι φιλεῖν, οὓς νήφων οὐδ' ἂν εἷς φιλήσειεν, ἢ διὰ
τὸ εἶδος ἢ διὰ τὴν ἡλικίαν. ὁ μὲν οὖν οἶνος, οὐ πολὺν χρόνον ποιεῖ περιττὸν,
ἀλλ' ὀλίγον· ἡ δὲ φύσις, ἀεὶ, ἕως τις ἂν ᾖ. οἱ μὲν γὰρ, θρασεῖς· οἱ δὲ, σιωπηλοί· οἱ δὲ ἐλεή-
μονες, οἱ δὲ δειλοὶ γίνονται φύσει. ὥστε δῆλον ὅτι διὰ τὸ αὐτὸ ποιεῖ, ὅ, τε οἶνος καὶ ἡ
φύσις ἑκάστου τὸ ἦθος. πάντα γὰρ κατεργάζεται τῇ θερμότητι ταμιευόμενα. ὅ, τε δὲ
χυμὸς καὶ ἡ κρᾶσις ἡ τῆς μελαίνης χολῆς πνευματικά ἐστι. διὸ καὶ τὰ πνευματώδη
πάθη καὶ τὰ ὑποχόνδρια, μελαγχολικὰ οἱ ἰατροί φασιν εἶναι. καὶ ὁ οἶνος δὲ
πνευματώδης τὴν δύναμιν· διὸ δή ἐστι τὴν φύσιν ὅμοια, ὅ, τε οἶνος καὶ ἡ κρᾶσις.
δηλοῖ δὲ ὅτι πνευματώδης ὁ οἶνός ἐστιν, ὁ ἀφρός. τὸ μὲν γὰρ ἔλαιον, θερμὸν ὂν, οὐ
ποιεῖ ἀφρὸν· ὁ δὲ οἶνος, πολὺν, καὶ μᾶλλον ὁ μέλας τοῦ λευκοῦ, ὅτι θερμότερος
καὶ σωματωδέστερος. καὶ διὰ τοῦτο ὅ, τι οἶνος ἀφροδισιαστικοὺς ἀπεργάζεται, καὶ ὀρθῶς
Διόνυσος καὶ Ἀφροδίτη λέγονται μετ' ἀλλήλων εἶναι· καὶ οἱ μελαγχολικοὶ οἱ
πλεῖστοι λάγνοι εἰσίν. ὅ, τε γὰρ ἀφροδισιασμὸς, πνευματώδης. σημεῖον δὲ, τὸ αἰδοῖον,
ὡς ἐκ μικροῦ ταχεῖαν ποιεῖται τὴν αὔξησιν, διὰ τὸ ἐμφυσᾶσθαι· καὶ ἔτι πρὶν δύνασθαι
προΐεσθαι σπέρμα, γίνεταί τις ἡδονὴ ἐπὶ παισὶν οὖσιν, ὅταν ἐγγὺς ὄντες τοῦ ἡβᾶν, ξύονται
τὰ αἰδοῖα δι' ἀκολασίαν. γίνεται δὲ δῆλον, διὰ τὸ πνεῦμα διεξιέναι διὰ τῶν πόρων δι'
ὧν ὕστερον τὸ ὑγρὸν φέρεται, ἥ τε ἔκχυσις τοῦ σπέρματος ἐν ταῖς ὁμιλίαις καὶ οἱ ῥί-
ψις ὑπὸ τοῦ πνεύματος ὠθοῦντος φανερὰ γίνεσθαι. ὥστε καὶ τῶν ἐδεσμάτων καὶ πο-
τῶν εὐλόγως ταῦτ' ἐστὶν ἀφροδισιαστικὰ, ὅσα πνευματώδη τὸν περὶ τὰ αἰδοῖα ποιεῖ τό-
πον. διὸ καὶ ὁ μέλας οἶνος, οὐδενὸς ἧττον τοιούτους ἀπεργάζεται, οἷοι καὶ οἱ μελαγχολικοὶ
πνευματώδεις. δῆλοι δ' εἰσὶν ἐπ' ἐνίων. σκληροὶ γὰρ οἱ πλείους τῶν μελαγχολικῶν,
καὶ αἱ φλέβες ἐξέχουσι, τούτου δ' αἴτιον, οὐ τὸ αἵματος πλῆθος ἀλλὰ τοῦ πνεύματος. διότι
δὲ οὐδὲ πάντες οἱ μελαγχολικοὶ σκληροὶ, οὐδὲ οἱ μέλανες, ἀλλ' οἱ μᾶλλον κακό-
χυμοι, ἄλλος λόγος, περὶ οὗ δὲ ἐξ ἀρχῆς προειλόμεθα διελθεῖν, ὅτι ἐν τῇ
φύσει εὐθὺς τοιοῦτος χυμὸς ὁ μελαγχολικὸς κεράννυται. θερμοῦ δὲ καὶ ψυχροῦ
κρᾶσις ἐστίν. ἐκ τούτων γὰρ τῶν δυοῖν ἡ φύσις συνέστηκε. διὸ καὶ ἡ μέλαινα χολὴ καὶ
θερμότατον καὶ ψυχρότατον γίνεται. τὸ γὰρ αὐτὸ πάσχειν πέφυκε ταῦτ' ἄμφω, οἷον καὶ
τὸ ὕδωρ ὂν ψυχρὸν· ὅμως ἐὰν ἱκανῶς θερμανθῇ, οἷον τὸ ζέον, τῆς φλογὸς αὐτῆς
θερμότερόν ἐστι· καὶ λίθος καὶ σίδηρος διάπυρα γινόμενα, μᾶλλον θερμὰ γίνεται
ἄνθρακος, ψυχρὰ ὄντα φύσει. εἴρηται δὲ σαφέστερον περὶ τούτων ἐν τοῖς περὶ πυ-
ρός. καὶ ἡ χολὴ δὲ ἡ μέλαινα φύσει ψυχρὰ, καὶ οὐκ ἐπιπολαίως οὖσα, ὅταν
μὲν οὕτως ἔχῃ ὡς εἴρηται, ἐὰν ὑπερβάλλῃ ἐν τῷ σώματι, ἀποπληξίαν, ἢ νάρκας,
ἢ ἀθυμίας ποιεῖ, ἢ φόβους· ἐὰν δὲ ὑπερθερμανθῇ, τὰς μετ' ᾠδῆς εὐθυμίας, καὶ
ἐκστάσεις καὶ ἐκζέσεις ἑλκῶν, καὶ ἄλλα τοιαῦτα. τοῖς μὲν οὖν πολλοῖς ἀπὸ τῆς καθ'
ἡμέραν τροφῆς ἐγγινομένη, οὐδὲν τὸ ἦθος ποιεῖ διαφόρους, ἀλλὰ μόνον νόσημά τι
μελαγχολικὸν ἀπειργάσατο. ὅσοις δὲ ἐν τῇ φύσει συνέστη κρᾶσις τοιαύτη, εὐθὺς,

ἔτι τὰ ἤθη γίνονται παντοδαποὶ, ἄλλος κατ' ἄλλην κρᾶσιν· οἷον, ὅσοις μὲν πολλὴ καὶ ψυχρὰ ἐνυπάρχει, νωθροὶ καὶ μωροί· ὅσοις δὲ λίαν πολλὴ καὶ θερμὴ, μανικοὶ καὶ εὐφυεῖς, καὶ ἐρωτικοὶ, καὶ εὐκίνητοι πρὸς τοὺς θυμοὺς καὶ τὰς ἐπιθυμίας. ἔνιοι δὲ, καὶ λάλοι μᾶλλον. πολλοὶ δὲ καὶ διὰ τὸ ἐγγὺς εἶναι τοῦ νοεροῦ τόπου τὴν θερμότητα ταύτην, νοσήμασιν ἁλίσκονται μανικοῖς, ἢ ἐνθουσιαστικοῖς. ὅθεν σίβυλλαι καὶ βάκιδες, καὶ οἱ ἔνθεοι γίνονται πάντες, ὅταν μὴ νοσήματι γίνωνται, ἀλλὰ φυσικῇ κράσει. Μαρακὸς δὲ ὁ Συρακούσιος καὶ ἀμείνων ἦν ποιητὴς, ὅτ' ἐκσταίη. ὅσοις δ' ἂν ἐπανθῇ τῆς ἄγαν θερμότητα πρὸς τὸ μέσον, οὗτοι μελαγχολικοὶ μέν εἰσι, φρονιμώτεροι δὲ, καὶ ἧττον μὲν ἔκτοποι, πρὸς πολλὰ δὲ διαφέροντες τῶν ἄλλων, οἱ μὲν, πρὸς παιδείαν· οἱ δὲ, πρὸς τέχνας· οἱ δὲ, πρὸς πολιτείαν. πολλὴν δὲ καὶ εἰς τοὺς κινδύνους ποιεῖ διαφορὰν ἡ τοιαύτη ἕξις, τοῦ ἐνίοτε ἀνωμάλους εἶναι μὲν τοῖς φόβοις πολλοὺς τῶν ἀνδρῶν. ὡς γὰρ ἂν τύχωσι τὸ σῶμα ἔχοντες πρὸς τὴν τοιαύτην κρᾶσιν, διαφέρουσιν αὐτοὶ αὑτῶν· ἡ δὲ μελαγχολικὴ κρᾶσις, ὥσπερ καὶ ἐν ταῖς νόσοις ἀνωμάλους ποιεῖ οὕτω καὶ αὐτὴ ἀνώμαλός ἐστιν· ὁτὲ μὲν [γὰρ] ψυχρά ἐστιν ὥσπερ ὕδωρ· ὁτὲ δὲ, θερμή· ὥστε φοβερόν τι ὅταν εἰσαγγελθῇ, ἐὰν μὲν ψυχροτέρας οὔσης τῆς κράσεως τύχῃ, δειλὸν ποιεῖ. προωδοπεποίηκε γὰρ τῷ φόβῳ, καὶ ὁ φόβος καταψύχει. δηλοῦσι δὲ οἱ περίφοβοι· τρέμουσι γάρ. ἐὰν δὲ μᾶλλον θερμὴ, εἰς τὸ μέτριον κατέστησεν ὁ φόβος, καὶ ἐν αὑτῷ, καὶ ἀπαθῆ. ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τὰς καθ' ἡμέραν ἀθυμίας· πολλάκις γὰρ οὕτως ἔχομεν, ὥστε λυπεῖσθαι· ἐφ' ὅτῳ δὲ, οὐκ ἂν ἔχοιμεν εἰπεῖν· ὁτὲ δὲ, εὐθύμως· ἐφ' ᾧ δ', οὐ δῆλον. τὰ δὴ τοιαῦτα πάθη καὶ τὰ παλαιὰ λεχθέντα, κατὰ μέν τι μικρὸν πᾶσι γίνεται, πᾶσι γὰρ μέμικταί τι τῆς δυνάμεως. ὅσοις δ' εἰς βάθος, οὗτοι δ' ἤδη ποιοί τινές εἰσι τὰ ἤθη. ὥσπερ γὰρ τὸ εἶδος ἕτεροι γίνονται, οὐ τῷ πρόσωπον ἔχειν, ἀλλὰ τῷ ποιόν τι τὸ πρόσωπον, οἱ μὲν καλὸν, οἱ δὲ αἰσχρὸν, οἱ δὲ μηθὲν ἔχοντες περιττὸν οὗτοι δὲ, μέσοι τὴν φύσιν· οὕτω καὶ οἱ μὲν μικρὰ μετέχοντες τῆς τοιαύτης κράσεως, μέσοι εἰσίν. οἱ δὲ πλήθους, ἤδη ἀνόμοιοι τοῖς πολλοῖς· ἐὰν μὲν γὰρ σφόδρα κατακορὴς ᾖ ἡ ἕξις, μελαγχολικοί εἰσι λίαν· ἐὰν δέ πως κραθῶσι, περιττοί. ῥέπουσι δ', ἂν ἀμελῶσιν, ἐπὶ τὰ μελαγχολικὰ νοσήματα, ἄλλοι περὶ ἄλλο μέρος τοῦ σώματος· καὶ τοῖς μὲν ἐπιληπτικὰ ἀποσημαίνει· τοῖς δὲ, ἀποπληκτικά. ἄλλοις δὲ, ἀθυμίαι ἰσχυραὶ ἢ φόβοι· τοῖς δὲ, θαῤῥήλιαν, οἷον καὶ Ἀρχελάῳ συνέβαινε τῷ Μακεδονίας βασιλεῖ. αἴτιον δὲ τῆς τοιαύτης δυνάμεως ἡ κρᾶσις, ὅπως ἂν ἔχῃ ψύξεώς τε καὶ θερμότητος. ψυχροτέρα μὲν γὰρ οὖσα τοῦ καιροῦ, δυσθυμίας ποιεῖ ἀλόγους· διὸ αἱ τ' ἀγχόναι μάλιστα τοῖς νέοις, ἐνίοτε δὲ καὶ πρεσβυτέροις. πολλοὶ δὲ καὶ μετὰ τὰς μέθας διαφθείρουσιν ἑαυτούς. ἔνιοι δὲ τῶν μελαγχολικῶν ἐκ τῶν πότων, ἀθύμως διάγουσι. σβέννυσι γὰρ ἡ τοῦ οἴνου θερμότης τὴν φυσικὴν θερμότητα. τὸ δὲ θερμὸν τὸ περὶ τὸν τόπον ᾧ φρονοῦμεν καὶ ἐλπίζομεν, ποιεῖ εὐθύμους. καὶ διὰ τοῦτο πρὸς τὸ πίνειν εἰς μέθην πάντες ἔχουσι προθύμως, ὅτι πάντας ὁ οἶνος ὁ πολὺς εὐέλπιδας ποιεῖ, καθάπερ ἡ νεότης τοὺς παῖδας. τὸ μὲν γὰρ γῆρας, δύσελπί ἐστιν· ἡ δὲ νεότης, ἐλπίδος πλήρης. εἰσὶ γέ τινες ὀλίγοι οὓς πίνοντας δυσθυμίαι λαμβάνουσι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣν καὶ μετὰ τοὺς πότους ἐνίοις. ὅσοις μὲν οὖν μαραινομένου τοῦ θερμοῦ αἱ ἀθυμίαι γίνονται, μᾶλλον ἀπάγχονται. διὸ καὶ οἱ νέοι ἢ [καὶ] οἱ πρεσβῦται μᾶλλον ἀπάγχονται. τὸ μὲν γὰρ γῆρας, μαραίνει τὸ θερμόν· τῶν δὲ, τὸ πάθος φυσικὸν ὂν, καὶ αὐτὸ τὸ μαραινόμενον θερμόν. ὅσοις δὲ σβεννυμένου, ἐξαίφνης οἱ πλεῖστοι διαχρῶνται ἑαυτούς· ὥστε θαυμάζειν πάντας, διὰ τὸ μηθὲν ποιῆσαι σημεῖον πρότερον. ψυχροτέρα μὲν οὖν γινομένη ἡ κρᾶσις ἡ ἀπὸ τῆς μελαίνης χολῆς, ὥσπερ εἴρηται. ποιεῖ ἀθυμίας παντοδαπάς. θερμοτέρα δὲ οὖσα, εὐθυμίας. διὸ καὶ οἱ μὲν παῖδες, εὐθυμότεροι· οἱ δὲ γέροντες, δυσθυμότεροι. οἱ μὲν γὰρ, θερμοί. οἱ δὲ, ψυχροί. τὸ γὰρ γῆρας κατάψυξίς τις. συμβαίνει δὲ σβέννυσθαι ἐξαίφνης ὑπό τε τῶν ἐκτὸς αἰτιῶν, ὡς καὶ παρὰ φύσιν τὰ πυρωθέντα οἷον ἄνθρακα ὕδατος ἐπιχυθέντος·

διὸ καὶ ἐκ μέθης ἔνιοι ἑαυτοὺς διαχρῶνται. ἡ γὰρ ἀπὸ τοῦ οἴνου θερμότης, ἐπείσακτός ἐστιν· ἧς σβεννυμένης, συμβαίνει τὸ πάθος. καὶ μετὰ τὰ ἀφροδίσια οἱ πλεῖστοι ἀθυμότεροι γίνονται· ὅσοι δὲ περίττωμα πολὺ προΐενται μετὰ τοῦ σπέρματος, οὗτοι εὐθυμότεροι. κουφίζονται γὰρ περιττώματός τε καὶ πνεύματος, καὶ θερμοῦ ὑπερβολῆς. ἐκεῖνοι δὲ, ἀθυμότεροι πολλάκις· καταψύχονται γὰρ ἀφροδισιάσαντες, διὰ τὸ τῶν ἱκανῶν τι ἀφαιρεθῆναι. δηλοῖ δὲ τοῦτο. τὸ μὴ πολλὴν τὴν ἀπορροίαν γεγονέναι. ὡς οὖν ἐν κεφαλαίῳ εἰπεῖν, διὰ μὲν τὸ ἀνώμαλον εἶναι τὴν δύναμιν τῆς μελαίνης χολῆς, ἀνώμαλοί εἰσιν οἱ μελαγχολικοί. καὶ γὰρ ψυχρὰ σφόδρα γίνεται, καὶ θερμή. διὰ δὲ τὸ ἠθοποιὸς εἶναι, (ἠθοποιὸν γὰρ τὸ θερμὸν) καὶ ψυχρὸν μάλιστα τῶν ἐν ἡμῖν ἐστιν· ὥσπερ ὁ οἶνος πλείων καὶ ἐλάττων κεραννύμενος τῷ σώματι, ποιεῖ τὸ ἦθος ποιούς τινας ἡμᾶς. ἄμφω δὲ πνευματικά, καὶ ὁ οἶνος καὶ ἡ μέλαινα χολή. ἐπεὶ δ' ἔστι καὶ ἀνώμαλον εἶναι τὴν ἀνωμαλίαν καὶ καλῶς πως ἔχειν, καὶ ὅπου δεῖ θερμοτέραν εἶναι τὴν διάθεσιν καὶ πάλιν ψυχράν, ἢ τοὐναντίον διὰ τὸ ὑπερβολὴν ἔχειν, περιττοὶ μὲν εἰσι πάντες οἱ μελαγχολικοί, οὐ διὰ νόσον, ἀλλὰ διὰ φύσιν.

Probl. I.

Viri egregij in aliqua scientia arte, aut facultate cur magna ex parte melancholici.

Cur omnes, qui egregij fuerunt, vel in Philosophia, vel in ciuilibus, vel in poësi, vel in artibus videntur esse melancholici, & ita quidem, vt infestentur etiam à morbis, qui sunt ab atra bile, ceu fertur ab heroïcis de ijs, quæ sunt circa Herculem? Etenim ille visus est factus huius naturæ, vt & propterea morbum comitialem ab illo denominabant antiqui Herculeum, & sacrum morbum. Et quæ pueris contingit mentis commotio, hoc explicat, vt & eruptio vlcerum in cœta, quæ mortem antecedit: id enim plerúmque ex nigra bile euenit. Contigit autem & Lysandro Laconi ante mortem fieri vlcera hæc. Quin & præterea quæ contigerunt circa Aiacem, & Bellerophontem, quorum alter maniacus factus est omninò, alter loca prosequebatur deserta. Vnde illud Homeri.

Ast hic quando etiam Dijs grauior omnibus errat,
In campos solus latos; inq; auia rura.
Ipse suum cor edens hominum vestigia vitans.

Et alij plures ex Heroïbus simile quid passi sunt. Et posteriorum Empedocles, Plato, & Socrates, & alij plures notorum; & præterea eorum, qui in poësi se exercuerunt plurimi. Multis siquidem talium fiunt morbi ab huiusmodi temperamento corporis. His autem inesse natura demonstrat ad has passiones repens. Oportet igitur causam sumere, primò ab exemplo argumentantes. Vinum etenim immodicum maximè tales reddere videtur, quales melancholicos esse affirmamus, & varios mores producit epotum, puta iracundos, humanos, misericordes, truculentos. Atqui neque mel, neque lac, neque aquam, neque aliquid similium videbit quispiam varios adeò facere, si quis obseruauerit, vt mutat bibentes à priori statu. Assumptum enim à frigentibus hominibus vnde sobrij, & taciturni erant, paulò plus, potest loquaciores facere. Adhuc autem plus faciendos, & audentes ad aggrediendas actiones etiam timidos. Quin præterea vberiùs epotum contumeliosos, deinde maniacos; si verò valdè in bibendo excedatur, dissoluit, & facit stupidos, sicut ex pueris laborantes morbo comitiali, aut laborantes vehementi melancholia. Quemadmodum autem vnus homo mores immutat bibens, & vino vtens mensura mutata, ita secundùm mores singulos aliqui homines reperiuntur: qualis enim hic vinolentus nunc est, alius aliquis talis est natura; hic quidem loquax, hic verò mente commotus, alius lacrymabundus: facit enim quosdam & tales. Qua etiam ratione Homerus scribebat.

Me victum Baccho lacrymas effundere dicunt.

Siquidem misericordes aliquando fiunt, & agrestes, & taciturni. Sunt enim qui interdum omninò tacent, & maximè ex ijs melancholici quicumque sunt mente dimoti. Facit autem & amatores vinum: signum huius, quòd potatores sæpè eos osculantur, quos sobrij nunquam vtique oscularentur aut ob formam, aut ob ætatem. Vitium tamen non longo tempore facit talem excessum; sed breui: natura autem perpetuò, donec aliquis vixerit: hi siquidem audaces, alij taciturni, alij misericordes, alij autem timidi natura fiunt. Quare constat quòd idem facit vinum, & natura vnicuique respectu morum: omnes enim efficiuntur calore dispensante: succus autem & temperamentum atræ bilis flatulentum est. Quapropter & flatuosas passiones hypocondriacas, melancholicas medici appellant. Sic & vinum flatulentum est facultate: ideò sunt secundum naturam similia vinum, & bibis alia. Ostendit autem spuma ventosum esse vinum; oleum siquidem calidum cùm sit, spumam non facit; vinum autem multam, & magis nigrum albo, quia calidius, & magis corpulentum: Et hanc ob causam vinum Venereos reddit. Quare rectè dicitur Bacchum, & Venerem ad inuicem iungi. Et plurimi ex melancholicis Venerei sunt. Actio autem Venerea flatulenta est; signum autem huius sit, quòd pœnis ex paruo velociter suscipit incrementum, quia flatu repletur: & antequam semen emitti possit, fit voluptas quædam in pueris, cùm sunt propè pubertatem, cùm scalpunt penem per libidinem: fit autem manifestè id, quòd flatus per poros egreditur, per quos postea humor fertur. Effusio etiam seminis, & propulsio à spiritu propellente fit. Quare & ciborum, & potuum hi libidinem mouent, qui locum genitalium flatu implent. Vnde & nigrum vinum nihil minus talia producit, qualia melancholici flatulenti. Tumidi autem sunt in quibusdam. Duri etenim sunt plures ex melancholicis & venas habent prætumidas: cuius quidem causa est non sanguinis copia, sed flatus. Cur autem neque omnes melancholici sint duri, neque nigri, sed qui magis sunt cacochymi alia ratio est. Nunc ad id, quod ab initio aggredi elegimus, redeamus. Quòd in natura confestim talis humor melancholicus miscetur: calidi enim, & frigidi temperamentum est humor melancholicus; siquidem ex his duobus natura constat. Quamobrem atra bilis & calidissima, & frigidissima reddi potest, pati namque isthæc ambo eadem aptissima suapte natura est: vt & aqua frigida cùm sit, tamen si satis calefiat, vt feruens reddatur, flamma calidior est, & lapis, & ferrum, si ignita fiant, calidiora fiunt carbonibus, cùm tamen frigidi sint natura. Dictum autem manifestius de his in ijs, quæ sunt de igne. Et atra bilis aut frigida natura est, & non superficie tenus; sic enim se habet, vt dictum est. Si verò superabundauerit in corpore, apoplexiam aut stupores, aut torporem facit, aut timorem: quando autem magis incalescit alacritates, mentis commotiones, & vlcerum exacerbationes, & alia similia. Multis igitur à quotidiano cibo facta diuersitatem morum non producit, sed morbum solùm aliquem melancholicum. Quibus autem à natura consistat temperamentum, tale confestim isti secundùm mores fiunt omni genere morum variabiles pro alio, atque alio temperamento, verbi gratia; Quibuscunque quidem multa, & frigida inest, stolidi sunt, & inepti; quibus autem multa, & calida, maniaci, industrij, amasij, & propensi ad iram, & concupiscentiam, nonnulli etiam verbosi magis. Multi enim quòd calor is est prope locum mentis, morbis afficiuntur maniacis, & lymphaticis. Vnde Sybillæ, & Bacchides: & numine afflati fiunt omnes, vbi morbo tales non fiant, sed naturali temperie: Malacus Syracusanus præstantior etiam erat poëta, dum mente alienaretur. At quibus

caliditas magna ad mediocritatem reducitur, ij melancholici quidem sunt, sed prudentiores tamen, & minus admirandi; ad multa autem differentes in alijs. Siquidem ex ijs, alij ad disciplinas, alij ad artes, alij ad gubernandam Rempub. idonei redduntur. Magnam etiam in subeundis periculis facit differentiam huiusmodi habitus, siquidem quandoque varios in metu reddit mortalium plures; pro varietate enim temperaturæ horum corporum ipsi à seipsis differunt: melancholicum enim temperamentum, vt in morbis varios effectus producit, ita & ipsum est inæquale; siquidem frigidum interdum est in modum aquæ; quandoque verò calidum. Quamobrem si quando formidolosum annuntietur, si fortè temperamentum frigidius fuerit, timidum facit: præparantur enim timori; & metus refrigerat. Indicant hæc terræfacti: tremunt enim. Si verò calidiùs metus inuectus mediocritatem inducet, & in ipso, & in patiente. Similiter autem & in angoribus, qui in dies superueniunt; sæpiùs enim hoc euenit, quod tristamur; sed cur, nullam reddere causam habemus, quandoque lætamur, sed in quo, manifestum non habemus. Huiusmodi autem passiones, & iam multò ante enarratæ paulatim quidem in omnibus fiunt, omnibus etenim admiscetur aliquid facultatis illius; quibus verò profundiùs inest, hi iam morum qualitate notescunt: quemadmodum enim specie differunt, non quia faciem habent, sed quia talem faciem habent; hi quidem pulchram; illi autem turpem: qui verò nihil superflui gerunt, isti sunt mediocres secundùm naturam. Sic & qui huiusmodi temperamentum leuiter participant, medij sunt: qui verò abundè dissimiles in multis. Namque si valdè excesserit habitus, melancholici sunt nimis: si autem aliquo modo temperentur, egregij: reincidunt tamen, si se neglexerint, in morbos melancholicos; alij parte alia sui corporis; alij in morbum comitialem incidunt; alij apoplectici fiunt; alij vehementer anxij, & timidi redduntur; alij nimis audaces, vt contigit Archilao Regi Macedoniæ. Causam autem tam varię potestatis ipsum temperamentum dat, scilicet vt calidum, frigidúmve cōstiterit. Frigidiùs si quidem fuerit progressu temporis anxietates facit irrationabiles, vt etiam laqueo se suspendant, maximè in iuuenibus, quandoque etiam in senibus. Multi etiam post ebrietatem se perimunt. Nonnulli etiam ex melancholicis ex potu securi animo conquiescunt: extinguit enim caliditas viri naturalem calorem: calor enim, qui est circa locum, quo sapimus, & speramus facit, vt securo animo simus; & propterea ad ebrietatem vsque omnes prompto animo bibimus: quia omnes vinum benè sperantes reddit, vt iuuentus pueros. Siquidem senectus sine spe est, iuuentus autem est plena spei; sunt tamen, & pauci quidem, quos inter bibendum anxietates occupant, ob eandem sanè causam, per quam & post potus quosdam. Quibuscunque igitur calore marcescente angustiæ fiant, hi magis laqueo se suspendunt: & ideò iuuenes magis, quàm senes laqueo se interimunt: senectus enim calorem tabefacit: illorum verò passio naturalis est; vt & ipsum, quod extinguitur calidum. Quibuscunque autem subitò calor extinguitur, ij repentè etiam se interimunt, vt omnes id mirentur, quod nullum præcesserit indicium; frigidior igitur habitus factus ab atra bile (vt dictum est) molestias facit cuiusuis generis: calidior autem factus animi securitates. Quapropter & pueri sunt alacriores, senes autem tristiores. Siquidem illi calidi; hi verò frigidi; senectus enim refrigeratio quædam est. Accidit verò, vt etiam extinguatur à causis externis, vt quæ præter suam naturam ignoscunt, ceu carbones aqua superinfusa extinguuntur; vnde fit etiam, vt sedata ebrietate nonnulli se ipsos etiam enecent: caliditas etenim, quæ à vino est, aduentitia existit: qua extincta accidit perniciosa illa affectio. Et post Venerea multi tristiores redduntur;

duntur; qui verò superfluitatem multam cum semine emittunt, isti magis læti fiunt: quippe qui sic excremento, & flatu, atque nimio calore leuantur: illi verò multoties tristiores refrigerantur siquidem in coïtu: quòd aliquid auferatur ex ijs, quæ perficiunt, quod ex humoris, qui effluxit paucitate patet. Summam igitur rationum colligamus. Quia facultas atræ bilis varia, & inæqualis est, homines melancholici varij inæqualésque sunt, quòd vehementer tum frigida, tùm calida eadem reddi possit, & quoniam vim habet formandorum (mores enim calidum format, & frigidum omnium maximè, quæ nostro in corpore habentur) ideò nos, vt vinum, prout magis, minúsque corpori commixtum, facit nos tales, & tales secundùm mores; flatulentum enim vtrunque & vinum, & atra bilis. Quoniam autem contingit & benè temperatam esse, & inæqualitatem obtinere, & benè quodammodò se habere, & vbi oportet calidiorem esse, & iterum frigidam, aut è contra, ob hos excessus, quos subit, efficitur, vt melancholici non per morbum, sed per naturam, excellant ingenio.

Longiori mihi vtendũ est oratione in Problemate hoc explicando, tũ ob illius excellentiam, & doctrinæ varietatem, tùm quòd in illo illustrando quamplures neoterici primæ notæ exercuerunt ingenium: inter quos Octauianum Ferrarium antecessorem meum in Scholis iis Canobianis Philosophiæ ciuilis Professorem primum recensebo, qui publicè aliquando auditoribus suis illud explicauit; tum & Ioan. Baptistam Syluaticum amicum, & collegam nostrum carissimum in doctissimis suis disputationibus Medicis; tum postremò Federicum illum Bonauenturam amicissimum nostrum in elaboratissimo libro de octimestri partu; ex quibus postremi nostri labores in idem Problema non parum adiumenti recepisse ingenuè mihi fatendum est. Hoc autem ordine procedam, vt pro viribus ad codicis Græci veritatem sinceram tradam interpretationem, mox & verba, & sententias quàm diligentiùs potero examinabo; postremò si quid erit dubium, & controuersum; tum in prima quæstione τὸ ὅτι, tum in secunda διὰ τί, examinabo. Primò verò aliquid dicendum est de titulo huius sectionis, seu libri. Communiter in impressis est, ὅσα περὶ φρόνησιν καὶ νοῦν, καὶ σοφίαν, quod verterunt, *de his, quæ sunt circa prudentiam, & intellectum, & sapientiam*: Quæ tamen abest à manuscriptis, & à veteri translatione, eámque Theodorus non habet, sed talem: *De his, quæ ad animam rationalem pertinent*; Quæ inscriptio & vetus est, & conuenit rebus, quæ in hoc proposito Problemate pertractantur. infra Problemate 10. habetur problema quoddam de Dionysiacis, & comœdis, quod citans Aulus Gellius lib. 20. noctium Atticarum cap. 4. scribit particulam hanc siue librum inscribi προβλήματα ἐγκύκλια.

Problema hoc Aristot. esse.

Cur omnes, qui excellentes fuerunt vel in Philosophia, &c.] Quin Problema hoc genuinum sit Aristot. & ab eo conscriptum minimè dubitandum est. Attendenti enim mihi genus dicendi; tum & res ipsas, quæ in eo pertractantur, nulla mihi hac in re oritur dubitatio: neque verò ad confirmandam hanc meam sententiam desunt præclarissimi viri, qui de hoc Problemate tanquam Aristotelico meminerunt. Probat hanc meam opinionem M. Tullius in prima Tusculana, sic dicens: *Aristoteles quidem ait, omnes ingeniosos esse melancholicos; vt ego me tardiorem esse, non molestè feram*; ex quibus verbis facilè percipi potest hoc Arist. problema significari. Hoc idem testatur Plutarchus in vita Lysandri Laconici, vbi ait Arist. *qui præcellentia ingenia dicit melancholica esse, vt Socratis, & Platonis, & Herculis tradit Lysandrum quoque non à principio, sed ætate grauiore melancholia correptum. Id verò præcipuum habuit, & peculiare, quòd sapienter quàm paupertatem ferret*, &c.

Problema quomodo à sumptione, axiomate, concessione, conclusione differat.

Cur omnes.] Alexander in com. primi libri priorum, Problema docet propositionem esse categoricam; docet autem ibi differre Problema ab axiomate, à sumptione, à concessione, & à conclusione, propterea quòd Problema dicitur, quod ponitur ad probandum tanquam ignotum: quod autem sumitur ad aliud probandum sumptio, & concessio, & propositio propriè vocatur. Cùm verò res vera est, & ex se nota, axioma dicitur: cùm iam demonstrata, nuncupatur conclusio. Vt non Alexandream Problematum diuisionem illam, nec veram, censeam, quæ tradita est in eo libro de Problematis, qui Alexandro Aphrodisæo non verè tribuitur; qua diuiduntur Problemata in ex se nota, & ignota; cùm propria differentia Problematis sit, vt ponatur tanquam ignotum: nota igitur hæc vniuersalis πάντες, indicat propositionem esse categoricam: apponitur enim categoricis nota illa vniuersalis.

Alexandri Problematū diuisio reprobata.

Ἄνδρες.] Scribit Aponensis ideò Aristotelem dixisse ἄνδρες, vt seiungeret fœminas. Verùm quin

quin & tales fœminæ inueniri possint, non video. fuit enim Sappho mulier excellens in poësi, quam & melancholicam fuisse indicat Ouidius inquiens.

Candida si non sum: placuit Cepheia Perseo
Andromedæ, patriæ fusca colore suæ.

Fuscus enim color melancholiæ prædominium significat. In ciuili verò scientia Zenobia, Aspasia, & quamplurimæ aliæ fuerunt egregiæ mulieres, & tali temperamento præditæ. Dixit autem fortasse viros Aristoteles, quoniam magis viris, quàm fœminis hoc euenire solet.

Egregij.] περιττὸς propriè significat numerum imparem: translatitiè verò significat excellentiam quandam, vt hoc loco, & in rhetoricis, vbi scribit quandoque esse prouentum egregiorum virorum, quos appellat περιττοὺς, idem habemus 6. Topicorum, & in Politicis vbi ea, quæ à Platone scripta sunt, appellat Σωκράτους λόγους περιττοὺς, *egregios*, quod ea à Socrate Plato didicerit, & sæpius in Politicis vtitur aduerbio περιττῶς, pro *egregiè*.

φαίνονται *videntur.*] Hoc verbo ostendit esse conspicuam, quomodo igitur definitum est Problema esse rem ignotam. An notum est, quoad ὅτι ἐστι, ignotum quoad διότι ἐστι. omnes enim ingeniosos scimus esse melancholicos: quænam verò rei huius sit causa, nondum notum est.

Μελαγχολικοί.] Aponensis distinguit melancholicos in eos, qui sunt, vt ipse ait, in prædominio melancholiæ, quos & tardos, & hebeti ingenio esse, quosque hoc in loco non esse accipiendos dicit: & in eos, in quibus scribit esse melancholiam ex adustione flauæ bilis; de iisque ab Arist. in hoc Problemate verba fieri. Sed non video vbi Aristoteles de atra bile loquatur facta ex adustione flauæ bilis, cùm hæc excrementitia sit, & ex accidenti orta, non verò à natura certum verò est Arist. de ea atra bile loqui, quæ à prima origine nobiscum nascitur; quæ si frigida fuerit, valde homines facit tardos, hebetique ingenio; sin multum calida, facit homines ingeniosos, egregios, & præcellentes in omnibus artibus, & scientiis; illa præterea cùm excrementum sit, morbos quidem producet, non autem acuit ingenia. Docebimus autem nos per melancholiam non excrementum intelligere, & fæcem sanguinis, sed sanguinem crassiorem, & obscuriorem nutrire aptum, sed substantia, & colore melancholiam referentem. Melancholia quæ ingeniosos producit nō est excrementū, sed sanguinis species.

Hîc habemus Problema, quod diximus esse propositionem categoricam, quæ constat ex subiecto, & termino prædicato. Subiectus igitur terminus huius Problematis est, Homines, qui ingenio excelluerunt, aut in Philosophia, aut in ciuili scientia, aut in poësi, aut in artibus: prædicatus verò terminus est, Melancholicos fuisse.

Et ita quidem, vt infestentur etiam à morbis, qui sunt ab atra bile.] Angelus Politianus in Miscellaneis cap. 90. clamat, & in Theodorum Gazam inuehitur, dicens addidisse ex ingenio vocem illam *atra*. Qua in re falsus est, studiosiórque videtur reprehendendi Gazam, quàm veritatis indagandæ: in veteribus enim manuscriptis, & in Sylburgiano legitur ἀπὸ μελαίνης χολῆς, & vetus interpres legens *nigram choleram*, eodem modo legisse ostendit.

Seu fertur ab heroicis de iis, quæ sunt circa Herculem, &c.] Exemplo noto confirmat, fuisse ingeniosos adeò melancholicos, vt aut adaucta atra bile, aut immutata, aut mutato loco, etiam iis capti sint morbis, qui oriuntur ex atra bile, & propterea subdit.

Etenim ille visus est factus huius naturæ] Quasi dixerit, quamuis ob summum ingenium melancholia illa calida propè sedem mentis dominaretur; mutata tamen natura, & loco, comitiali morbo, & aliis morbis melancholicis progressu temporis tentatus fuit.

ἱερὰν νόσον, *sacrum morbum.*] Dixit Aristot. Herculem fuisse melancholicum, & correptum morbis, qui oriuntur ab atra bile, vt morbo comitiali, quod volens confirmare, scribit; eo quòd Hercules fuerit correptus morbo comitiali, antiquos ab eo appellasse eum morbum sacrum. Herculeus morbus cur dicatur epilepsia. Quod non videtur bene inducere; debebat enim inducere, ab eo antiquos appellasse Herculeum: Antiquus codex manuscriptus habet ἱερὰν νόσον καὶ ἡρακλείαν, quam etiam lectionem constat habuisse, & antiquum interpretē, & Gazam. Herculeam verò dici antiquis Epilepsiam, & Hip. docuit lib. de morbis mulierum, cùm dicit, vtero suffocatas mulieres ita esse affectas, vt qui ab Herculeo morbo tenentur; sacrum etiam appellauit libro huic morbo dicato. His eisdem nominibus Epilepsiam nominarunt, vt Aretæus lib. 1. de signis, & causis dicitur morb. Galenus passim, Trallianus, & Herotianus in Onomastico; fieri autem hunc morbum aliquando quidem à pituita; plerúnque verò à melancholia docuit Hip. 6. Epid. versus finem; vbi & Epilepticos fieri sæpè melancholicos, & econtra melancholicos Epilepticos facto ab anima ad corpus, & à corpore ad animam transitu.

Et quæ pueris contingit mentis commotio, &c.] Ex morbis etiam aliis, quibus aliquando laborauit Hercules colligit fuisse melancholicum. Quod ex duobus colligit, ex illius insania, & mentis commotione in liberos, & ex vlceribus, quæ eruperunt, in illius corpore ante mortem. Cur autem atra bilis producat huiusmodi vlcera in humanis corporibus Alexander in primo Pro-

blematum ostendit. Quærit ibi causam scriptor ille cur atra bilis ascendens ad mammas producat vlcera excedentia in illis: eadem pacto descendens ad crura: ascendens autem ad cerebrum in illo non producat vlcera. Respondet in mammis, & cruribus esse venas quasdam latas, per quas fluit multa copia atræ bilis, & propterea ibi fieri vlcera. At in capite sunt venæ quædam paruæ, quæ cùm non possint excipere magnam copiam atræ bilis, in capite non fiunt huiusmodi vlcera.

Ἐν ὄιτῃ.] In libro manuscripto legitur ἐν τῇ, & in veteri translatione, ita vt videatur aliquid deesse. Angelus Politianus emendauit ex ingenio ἐν ὄιτῃ, secutus historias: patet enim ex Tragœdia Sophoclis, quæ inscribitur τραχίνιαι, & ex Ouidio Herculem periisse in Oeta monte.

Et Lysandro Laconi, &c.] Nouo exemplo declarat Arist. melancholicos eos, qui ingenio excelluerunt corripi morbo illo vlcerum in cruribus; nam & Lysandro Laconi id contigit. Plutarchus in Lysandri vita in initio nō satis fideliter citat locum hūc Arist. scribit enim tradi ab Arist. hoc loco Lysandrum senili ætate correptum fuisse morbo melancholico, cuius certè rei non meminit Arist. hoc loco: illud enim tantùm refert Lysandrum laborasse morbo vlcerum, qui oritur ex atra bile.

Quin & præterea quæ contigerunt circa Aiacem, & Bellerophontem, &c.] ἔτι δὲ τὰ dicit, quod idem est ac si dixisset καὶ τὰ, sunt enim referenda ad ea, quæ proximè superiùs dicta sunt τῶν τε ἡρωϊκῶν; cui particulæ τε, solet respondere particula καὶ. Pergit igitur hîc Arist. verba facere de Heroibus, quos docet fuisse temperamento melancholico collectis indiciis; quum enim id collegisset ex Herculis mentis excessione in liberos, & ex vlceribus in cruribus excitatis; cuius occasione Lysandri quoque Laconici mentionem fecit; nunc Aiacem, & Bellerophontem heroas naturæ melancholicæ fuisse docet. De Aiacis insania extat Sophoclis Tragœdia; de Bellerophonte, quòd hominum commertia fugeret, & solus per campos vagaretur, Homeri hîc affert testimonium Iliad. 5. qui fabulam illam narrat illis versibus, Ἀτὰρ ἐπεί, meliùs tamen ex M. 5. αὐτὰρ, & ex Sylburgiano.

Et alij plures ex Heroibus, &c.] Præter tres enumeratos heroas, Herculem, Aiacem, & Bellerophontem, alios etiam complures fuisse asserit, qui iisdem morbis laborarunt, vt Athamas, Orestes, & Alcmæon. De Athamante meminit Pausanias in primo, & Suidas illius furorem, quo filium saxo allisit, longa oratione describit. De Alcmæone meminit Arist. in Poëticis, quem refert interfecisse matrem, & Pausanias in Archadicis. Et Athenæus lib. 6. Dipnosophist. de Oreste extat Æschili Tragœdia, quæ inscribitur Εὐμενίδες, & Orestes Euripidis.

Et ex posterioribus Empedocles, &c.] Ab Heroïbus, qui excelluerunt in rebus Politicis, ad eos se transfert, qui excellenti fuêre ingenio in studijs sapientiæ, hoc est ad Empedoclem, Socratem, & Platonem. Empedocles heroïco carmine res naturales descripsit, vt docet Laërtius, quem Arist. in poëtica ab Homero distinguit, dicens eum potiùs esse Philosophum naturalem, quàm poëtam, vnde à poëtis hoc loco eum segregauit. De Empedocle extant pulcherrimi versus T. Lucretij Cari Romani. De morte Empedoclis licèt varia sit opinio, Laërtius tamen refert Empedoclem se coniecisse in Cratera montis Æthnæ, quam opinionem sequutus est etiam Horatius in Poëtica,

——Dicam, Siculiq; Poëtæ
Narrabo interitum. Deus immortalis haberi
Dum cupit Empedocles, ardentem frigidus Ætnam
Insiluit, sit vis, liceatq; perire poëtis.

Quare dicere possumus eum actum fuisse insania, temperamentóque fuisse melancholico. Eius etiam imitator T. Lucretius Carus seipsum interfecit, nonnulli dicunt amatorio poculo ductus, ego potius dicerem ob insaniam, ex temperamento melancholico, quo morbo ex melancholia laborarint Socrates, & Plato non possumus diuinare.

Et præterea eorum, qui se in poësi exercuerunt plurimi.] Ecce iterum à Poëtis exemptum Empedoclem.

Multis siquidem horum, &c.] Se quasi corrigit, propterea quòd non omnibus, sed pluribus id solùm contingit, dixit autem natura, vt intelligeremus, non de quouis temperamento melancholico loqui, vt de aduentitio, sed de eo, quod à natura hominibus inditum est. Nostris temporibus Torquatum Tassum Italorum poëtarum Heroïcorum facilè principem insania per tempora etiam laborasse scimus.

Vinum non secus quàm melancholia vario modo homines afficit pro vario modo quantitatis & qualitatis.

Oportet igitur causam sumere, primo ab exemplo, &c.] Iam aggredimur causam tradere, cur homines ingeniosi, naturæ sint melancholicæ: quod vt commodiùs præstare possit exemplo vtitur alterius humoris, qui assumptus per os mores miris modis mutat in hominibus, non secus ac atra bilis, siue melancholia; pro eodem enim hæc assumit, secus quàm medici faciant; is verò est

rò est vinum, quod quantitate, ac qualitate vario modo ebibitum, variare miris modis mores hominum solet; sed in hoc differunt, quòd vinum cùm extrinsecus accesserit per breue tempus id præstat; melancholicus autem succus supponitur à natura, & à primordijs insitus, & propterea mores, & ingenia producit longo tempore perdurantia: Vinum enim si paulò largiùs sumatur ab hominibus, ex taciturni loquaces efficit; si paulò etiam largiùs facundum; si amplius benè sibi fidentem, adhuc largiùs furibundum, & si in potando vlterius etiam procedat quis, resoluit, & stupidos reddit, & quasi morbo comitiali laborantes ad terram deciduos facit.

Atqui neque mel, neque lac, neque aquam, &c.] Tres humores notat Arist. qui epoti non immutant mores in hominibus, lac enim, qui nihil aliud est, quàm sanguis concoctus, & ex dulcissima, sincerissimáque parte ipsius genitus, vt 4. de Gener. Animal. cap. 8. scriptum legimus, sanguini, vt quarto humori à bile vtraque, & pituita distincto respondere perspicuum est, sicuti & mel flauæ bili, & aquam pituitæ: adeò vt vinum atræ bili, aut melancholiæ designandæ relinquatur, cùm qua ob caloris, & frigoris temperamentum summam habeat proportionem: neque enim est frigidissimum, vt aqua, neque calidissimum, vt mel, sed in caloris, & frigoris mediocritate constitutum. Quare melancholicus sanguis ex Aristotelis sententia, neque erit frigidissimus, vt pituitosus, neque calidissimus, vt biliosus sanguis, sed calore moderatus: neque adeò est rarus dilutúsque, vt sanguis purior, sed densitate quadam donatus, cuius ratione aptum esse constat, vt impensiùs frigescat, & calescat, frigúsque, & calorem diutius retineat, adeò vt terrenam aliquo modo retineat naturam, ideóque frigida bilis atra ab eo dicatur lib. 2. de part. Animal. cap. 2. illis verbis: *Est certè roboris efficacior sanguis, qui crassior, & calidior est: cùm autem sentiendi, ac intelligendi obtinet pleniorem, qui tenuior, ac frigidior est.* Quod verò frigidiorem dicit sanguinem ad ingenium conferre, intelligendum est calidioris respectu ab eo frigidiorem appellari id est, vt idem lib. 3. cap. 4. explicat, calore mediocrem, id est, vt calore non excellat: siquidem sanguis frigidus, vt idem docet 2. de Part. Animal. cap. 4. non vt frigidus sapientiæ confert, sed vt calore est mediocris ab excedente caliditate, non parum deijciens ijs verbis. *Quoniam etiam euenit, vt nonnulla ex ijs animalibus, quæ talem habent sanguinem, sapientiora sint, verùm non sanguinis frigiditate, sed potius tenuitate, atque munditia, quorum neutrum in terreno est; habent enim sensum mobiliorem, quorum humor tenuior, sincerioŕq; est.* Hinc 2. de part. animal. cap. 2. optimè dicebat eos optimè constare, qui calidum sanguinem, id est calorem mediocrem, tenuem, ac sincerum habent, quippe qui vnà, & viribus corporis, & fortitudine, & ingenio, ac prudentia plurimùm valeant. Vt enim, qui cœlum habent vi caloris, frigorísque medio constitutum, atque sic dispositum, vt has qualitates recipere vicissim possit ad artes, & Rempublicam capescendam maximè idonei Hipp. dicuntur, ita & qui sanguinem tali temperatione donatum habent, atque ita dispositum, vt caloris, & frigoris vires recipiat, & mutationes singulari ingenio ornati sunt, & fortitudine, ac prudentia optimè valeant. lib. enim de aër. aq. locis dicebat, quibus in locis non fiunt magnæ temporum mutationes ad frigus, & ad calorem, in illis, quia neque corpus, id est, insitus calor, & sanguis, & spiritus ex eo genitus insignem patitur ad has qualitates mutationem, ideóque nec mens præcellitur, id est excitatur, sed immota permanet, gentes ingenio, & mente non excellere; quoniam irascibilem potentiam excitari, exasperaríque illis non contingat, neque reddi magis mentis, calorísque participem. E contra verò quibus in locis magnæ fiunt temporum mutationes, eorum habitatores, quia insitus calor, atque assecla sanguis, & spiritus mutationes hasce experiantur; & mens propterea excitetur animo, mentéque præstare, vtpote quorum animosa pars hac de causa exasperetur, magisque fiat caloris, mentisque particeps. Tales Europæos constituit, vt in com. in illum librum Hipp. docuimus, qui quoniam caloris, & frigoris mutationes experiuntur insignes, sic & à primordio, & in dies aduenientibus mutationibus temperantur, vt nec interno calore nimiùm abundent, nec deficiant; neque torpentem, flaccidum, ac obtusum illum habeant, vt qui etiam temperatissimo cœlo fruuntur, tametsi hi substantiæ ratione calorem hunc abundantiorem habeant: vt enim minor ignis, & imbecillior, si ventiletur, agitetúrque, longè agit efficaciùs, quàm maior, si consopitus, immotúsque permaneat, ac torpens, sic Europæorum calor, quanquam quoad substantiam minor, & imbecillior, mutationibus tamen temporum agitatus, modóque maior, modò minor redditus, ac idcircò mobilior, puriórque factus, præclariùs, longéque melius animæ inseruit. Pari ratione censuit hîc Arist. humorem, & sanguinem sic affectum, ac probè temperatum, calorísque ita dispositi ope in corpore genitum natura, & temperatione esse melancholicum, proindéque ad homines ingenio, animóque præstantes producendos aptissimum. Quid verò melancholici humoris nominè intelligendum sit, & cur id præstare possit opportuniori loco postmodum explicabimus.

Assumptum enim à frigentibus, &c.] Exemplo assumpto à vino primo loco conatur Arist. causam Problematis inuenire, docens maximè similes esse in mutandis hominum moribus vinum, & hu

Sanguis melancholicus, vt ingenium acuat qualis esse debeat, & cur.

Regio in medio frigoris & caloris cōstituta, & ad vtrumque mutabilis cur acuat ingenia.

Vinum cur & quomodo adeò variè assumptũ variet effectus in hominibus.

& humorem melancholicum: provaria enim vini assumpta mensura vario modo ita homines afficere, vt quasi contrarios etiam effectus in hominibus producere videatur, non secus ac melancholicum humorem efficere obseruamus. Vbi enim hominem vinum inuenerit frigentem, & in sobrietate taciturnum paulò liberaliori potu refouet eum, & excitat ad verba: quòd calor naturalis internus, quasi demortuus viuificetur vini calore, & spiritu, sanguinéque genito, quin spiritibus, & auctis, & vegetioribus redditis, qui sunt instrumenta omnium nostrarum operationum, & maximè necessarij ad sermonem, & loquelam taciturnos potissimùm, aut ex intemperie frigida, aut ex paucitate spirituum vitalium ad loquendum excitat; & ad exuendam taciturnitatem: gradatim autem, si procedatur in augenda quantitate vini, gradatim etiam euariat suos effectus: nam si largiori etiam potu vtatur, loquaciores reddit; & si vlterius in bibendo procedat multiplicatis adhuc magis spiritibus, ac cerebro excalefacto; adhuc autem si liberaliori potu vtatur, non solùm loquaciorem reddit, sed facundum, & eloquentem, quin & carmina pangentem; si aut talis natura, aut arte fuerit, quin & fidentem magis, etiam si timidus natura fuerit, post hoc processu potandi ampliori audacem, propensúmque ad agendum facit, non solùm cerebro excalefacto, sed corde ipso, & toto corpore, passimque per vniuersum spiritibus dispersis. At pleniùs amplificato vini potu in contumeliam, & contumaciam vertit, móxque etiam ad insaniam deducit; iam nimium excalefacto cerebro, & exusto sanguine, accensísque spiritibus. Postremò nimio ex potu resoluuntur homines, stupidique redduntur, in terram quasi demortui cadentes, in modum eorum puerorum, qui morbo comitiali tentantur, aut etiam eorum, qui vitijs atræ bilis maiorem in modum laborant, succumbente natura, & oppressa omninò, principibúsque omnibus facultatibus quasi deuictis, facultatéque motrice non amplius instrumenta motioni inseruientia regente.

Quemadmodum autem vnus homo mores mutat bibens ita, &c.] Iam exemplum de vino propositum adaptat ad Problema propositum de morum naturali mutatione ex interna causa dicens, quòd sicut homo permutat mores, & alios, atque alios acquirit, bibens, & vino vtens secundùm differentem & quantitatem, & qualitatem; ita cognoscimus longa obseruatione varios hominum mores, & actiones à natura ex varia & quantitate, & qualitate internorum à natura inditorum humorum, potissimùm autem humoris melancholici: quoniam quemadmodum qualis efficitur aliquis pro varietate epoti vini in moribus & actionibus; ita obseruamus non paucos naturaliter ex indito à natura temperamento tales, & illis correspondentes; aliquos enim natura obseruamus taciturnos, alios loquaces, alios tremulos, alios mente commotos, alios lacrymabundos, quales etiam vinum reddit, pro quo versum Homeri adducit, quem tamen apud Homerum non reperi, reperitur quidem Odyss. T. versu 122. similis, qui sic habet in vulgatis editionibus *Φῆ δὲ δάκρυ πλώειν βεβαρηότα μὲ φρένας οἴνῳ*; fumi enim vini liberaliter epoti cerebrum petentes caliditate, qua præditi sunt, humida excrementa ibi collecta colliquant, & attenuant, quæ simul cum fumis à vino eleuatis ad oculos feruntur, ac mediantibus glandulis lacrymalibus attenuata, & in aqueam substantiam mutata exeunt. Misericordes, quin etiam aliquando homines reddit, expansis calore, & spiritibus cum affusione humiditatum: alios autem agrestes moribus reddit, & ferocientes adaucto supra modum calido cordis, & partium spiritalium, tum & cerebri. At verò etiam aliquando multum ebibitum vinum taciturnos homines efficit, potissimùm si in eos inciderit, qui melancholiæ morbo vehementer afficiantur: cùm iis taciturnitas sit symptoma peculiare, cùm circa falsas imagines cogitabundi assiduè versentur. Quin etiam ad amandum propensiores homines vinum facere solet: cuius rei illud esse potest indicium, quòd sæpè vini potatores, vel osculari eos solent, quibus nemo sobrius dare osculum velit, vel ob deformitatem, vel quia ætate prouectiores sunt. Cur verò id efficiat, vel ex iis, quæ paulò inferius de vini flatulentia, & ad Venerem concitatione proponit, colligere possumus. Cum enim ob vini flatulentiam ad Venereos amplexus concitentur homines, cognitrices autem facultates, & iudicium ex vaporibus vini, & calore obruantur, quid mirum si admisso delectu amabilis in obuia quæque ruant.

Vini & sanguinis melancholici effectuũ similitudo, & dissimilitudo.

Vinum tamen nõ longo tempore facit, &c.] Docuit vinum, & bilem atrã esse humores consimiles in aptitudine ad mores immutandos; nunc docet in quo differant hac in re, & dicit, quamuis & vinum, & atra bilis vim habeant immutandi mores in hominibus; differunt tamen, quia mores, quos vinum epotum gignit paruo tempore manent; mores autem, qui à flaua bile procreantur, semper quandiu homo fuerit viuens permanent. Effectus enim à causis suam sortiuntur conditionem; & propterea cùm vini actio externa, & aduentitia sit, nec ob temporis breuitatem firmam facere possit impressionem, breui tempore illius effectus perdurant: quæ verò à natura imprimuntur, cùm longo tempore, & paulatim indantur, & proinde altiùs radices agãt, inseparabiles redduntur, ac tamdiu durant, quandiu vita perdurat. Vbi notandum Theodorum Gazam sic ea verba, *ἡ δὲ φύσις ἀεὶ ἕως τις ἂν ᾖ*, vertisse. *Nam sanè, dum vita edurat,*

assiduis

aßiduis incrementis amplificat. addidit verò de suo, *aßiduis incrementis amplificat*; sic enim leguntur in Græco codice. Credo autem ea ratione fecisse Theodorum, quòd viderit Arist. paulò inferiùs dixisse, πάντα γὰρ κατεργάζεται τῇ θερμότητι ταμιευόμενα, significat enim verbum ταμιεῦσαι, *reseruare in dies.* Sed non vidit doctissimus ille vir significare etiam *administrare*: quæ significatio huic loco maximè conuenit, omnia enim fiunt calore administrata, neque etiam sic interpretata vera esset sententia Arist. Scribit enim Arist. naturam semper facere talem, vt audacem, taciturnum, misericordem; non autem augere, aut incrementis amplificare. Vbi etiã Aponēsis errorē hoc loco notare licet: scribit enim animaduertendũ esse temperaturã corporis esse mutabilē; mores autē non posse mutari: nã mores, inquit, oriuntur à forma inalterabili: tēperatura verò à formis alterabilibus: constat enim tēperatura ex caliditate, frigiditate, siccitate, & humiditate, quæ sunt qualitates alterabiles. sed nequeo huius auctoris satis negligentiã admirari: non enim mores oriuntur à re inalterabili: nam procreantur ab atra bile, quã inferiùs docebit Arist. esse inæqualem, & constare ex qualitate alterabili; quòd si animi mores fiunt ab atra bile, & hæc constat ex qualitate alterabili, & ipsa erit alterabilis: mores igitur animi erunt alterabiles. Vnde Gal. lib. quòd animi mores sequuntur temperaturam corporis, docet animi mores consequi temperaturam corporis: omnis autem temperatura corporis est alterabilis, & variabilis. Sed Aponensis non apertè confessus est, quid sit forma illa inalterabilis, ex qua mores procreari dixit. Ego verò censeo intelligere animum. Quod si ita est, certè hic homo, nec Galenum vidit, nec Arist. in lib. de anima, & in Physiognom. vbi & copiosè, & accuratè docet Arist. corpus, & animum inter se affectibus affici.

Quare constat, quòd idem facit vinum, & natura vnicuique respectu morum: omnes enim efficiuntur calore dispensante.] Græca sic habent, ὥστε δῆλον ὅτι διὰ τὸ αὐτὸ ποιεῖν, ὅ, τε οἶνος, καὶ ἡ φύσις ἑκάστου τὸ ἦθος· πάντα γὰρ κατεργάζεται τῇ θερμότητι ταμιευόμενα. Vetus interpres sic conuertit. *Quare palam, quoniam idem faciunt vinum, & natura vniuscuiusque mores: omnes enim operantur caliditate occulta.* Theodorus verò sic. *Quas ob res eandem esse causam constat, qua vel vinum, vel natura mores cuique inseminare poßint, & augere: confici enim in dies vi caloris omnia solent.* Alij verò doctissimi, & mihi amicissimi ita vertebant. *Quare perspicuum est, quòd eadem de causa vinum, & vniuscuiusque natura mores effingunt: siquidem mores omnes calore efficiuntur, ipsiúsque vi temperati dispensantur, & cum iam essent eorum semina condita promuntur.* Magni refert sententiam hanc benè intellexisse; quoniam maximè inseruiet ad intelligenda, quæ inferiùs post vini hanc comparationem cum humore melancholico ad mutationem morum, ab Aristotele ex professo traduntur pro vera solutione Problematis; & propterea Græca apposui, vt meliùs intelligi hæc sententia posfit, meliúsque examinari versiones. Antiquus interpres decipitur, cùm scribit, *omnes mores occulta caliditate operari.* Nam Arist. inquit, *cùm mores oculti essent*, id est, eorum semina tantùm extarent, caloris ope confici, distribui, & promi, & ex potestate ad actum duci, vox namque illa ταμιευόμενα, ad τὰ ἤθη id est, *ad mores*, vt patet, est referenda, non ad caliditatem. ταμιεῦσαι, est propriè Aristoteli, vt proximè diximus, *dispensare, distribuere, temperare, & recondere, vt in futurum promantur*, vt videre est 4. de Gen. Animal. cap. 4. & 5. eiusdem cap. 7. Quæ omnes significationes huic loco quadrare possunt, sicque vltima traductio pro paraphrasi sumatur, optimè sensum Aristotelis exprimit: sed non erit vera traductio: sed longè absurdior est Gazæ interpretatio, qui vocem alteram πάντα, id est *omnes*, quam ad τὰ ἤθη, id est ad *mores* referre necesse est, omnia interpretatus est, omnia in vniuersum comprehendens, omnia dicens, confici in dies solere vi caloris, maximas offundens tenebras huic loco, sed quomodo calore mores dispensentur, inferiùs in secunda parte huius Problematis opportuniùs explicabitur.

Succus autem atrabiliarius & temperamentum flatulentum est. Quapropter & flatuosas paßiones hypochondriacas melancholias medici appellant.] Vinum, & bilem atram proprio calore agere, & mores eodem mutare confirmat ex eo, quòd videmus & atram bilem, & vinum flatus mouere, docuit autem Arist. 2. Meteor. nullibi flatus gigni posse, nisi adsit actio caloris vapores, & exhalationes eleuantis. De atra bile probat ex ea specie melancholiæ, quæ hypochondriaca dicitur à Medicis, de qua Gal. quam multa 3. de loc. affectis cap. 3. etiam ex Dioclis Caristij sententia, quam etiam ibidem, vt omnes Græci Medici flatuosam appellant, quod ilia in ea flatu quàm maximè turgeant, ac murmurent.

Ideò sunt secundum naturam similia vinum, & κρᾶσις.] Per κρᾶσιν intelligit atram bilem, quod videtur absurdum: nam dicimus κρᾶσιν temperaturam, quæ constat quatuor humoribus; at bilis atra vna est ex quatuor humoribus; sed huius rei declaratio petenda est ex Alex. Aphrodisi lib. qui inscribitur de mixtione, vbi μίξιν & κρᾶσιν docet inter se differre, propterea quòd μίξιν latiùs patere asserat, quàm κρᾶσιν. Fit enim mixtio rerum, quæ cùm sint diuersæ inter se; & simul coniunctæ possunt inuicem agere, & pati: at temperamentum non ita vniuersale est; sed tantùm de quatuor humoribus dicitur, ex quibus corpus constat. Sunt autem

Melancholia quomodo κρᾶσις dici potest.

Mixtio & temperamētũ quomodo differūt.

quatuor humores inter se diuersi,& simul coniuncti possunt inuicem agere,& pati,talis humorum mixtio appellatur temperamentum. Hanc verò temperamenti significationem dicimus etiam atræ bili conuenire; constat enim atra bilis caliditate, siccitate, frigiditate, & humiditate,quæ sunt qualitates diuersæ, & simul vnitæ; quæquè possunt inuicem agere, & pati; postea verò ostendemus in atra bile has esse qualitates: rerum verò diuersarum, & simul coniunctarum, quæque possunt inuicem agere,& pati temperamentum dicitur, rectè igitur Arist. atram bilem temperamentum appellat.

Vinum effusum cur spumam producat, non oleum.

Ostendit autem spuma vinum esse ventosum.] Optimè se gerit hîc Aponensis, cùm enim sumpsisset vinum flatus in se continere, ac in nobis eosdem producere, non secus ac atram bilem, de vtraque hoc verum esse hoc loco probat Arist. Ex spuma enim, quæ à vino producitur, id primo loco probat: oleum enim licèt calidum agitatum etiam spumam non producit, vt vinum,maximè si nouum fuerit, & magis si nigrum,quod & nouum, & nigrum crassioris sit substantiæ: vbi autem calidum in crassiori, & corpulentiori substantia fundatur,dum in humidum agit,eo attenuato, & extenso, in halitúsque conuerso exitum quærens, & ampliorem locum, spumam excitat flatu sese diuersis in partibus attollente, & extollente, quod oleo non euenit, nimis calido,& in quo viscidum magis est humidum, & subinde minus aptum ad effumationem.

Et hanc ob causam vinum Venereos homines reddit, &c.] Ob flatulentiam, quam vel ex spuma collegit vinum cupiditatem Veneris accendere: & propterea non ineptè ait fecisse antiquos,qui Venerem Baccho iunctam finxerunt. Venus enim Ἀφροδίτη, quasi spumosa dicitur, quòd apud Hesiodum,& Platonem è maris spuma sit enata. Vnde 2. de Gen. Animal. Arist. habebat hæc verba. *Nec verò homines antiquos latuisse videtur naturam seminis esse spumosam; Deam enim, quæ rei Venereæ praeest,ab ea ipsa facultate nominarunt.* Venerem enim Aphroditem,id est spumam facientem, vel ex spuma ortam nominarunt.

Venus cur dicitur Ἀφροδίτη.

Melancholici cur venerei.

Et plurimi ex melancholicis venerei sunt.] Quarta sectione problematum 31. causam quærens, cur libidinosi sint melancholici, id euenire asserit,quòd flatu abundent; seminis autem expulsio flatu fit.Gal.com.3.in 6.Epid.c.12.illud Arist. problema ad verbum refert. ita scribens. *Aristoteles verò in Problematis causam quærit,quamobrem melancholicis libidinosos esse contingat. Ait autem non paucum flatuosum spiritum ipsis in hypochondrijs colligi, ex quo flatuosæ, & hypochondriacæ appellentur huiusmodi affectiones.* Diocles etiam & Plistonicus, & plerique ex medicis sic nominari ipsa dicunt; non malè autem fuerit quædam ex illis, quæ ab Aristotele dicta sunt, referre, quæ ita habent. *Cur melancholici libidinosi sunt? An quoniam flatulenti: semen enim flatus est excretio. Quoniam igitur copiosus hic est, necesse est sæpenumerò appetant purgari: leuantur enim.*

Actio autem Venerea flatulenta est, signum autem huius sit,&c.] Iam supposuit ad actionem Veneream flatus requiri, quod superius ex ijs, quæ tradita sunt 4.sect. Problematum, probatum est,nunc id ipsum confirmat ab effectibus, quoniam videmus, quod membrum virile in Veneris cupiditate ex paruo velox incrementum in vtraque dimensione recipit: nulla enim alia res præterquam flatus tàm velox incrementum inducere posset, qui maxima cum celeritate fluere natus est.

Pueris ante emissionem seminis cur voluptas ex penis scalptu producatur.

Et antequam semen emitti posit, fit voluptas quædam in pueris, cùm sunt propè pubertatem, cùm scalpunt penem per libidinem.] Probat hoc idem ex eo, quòd in pueris ante pubertatem, quo tempore nondum aperti sunt meatus, per quos deferri, & depromi semen solet, quinimò cùm natura maximè incumbit augmentationi corporis, & propterea quam minimum sanguinis superest ad seminis generationem, voluptas quædam in illis producitur, dum penem pertractant,& scalpunt etiamsi semen non emittatur, quæ voluptas non aliunde excitatur, quàm ex flatibus,& spiritibus per meatus illos,per quos postea seminis humiditas pertransit, permeantibus,& titillationem quandam,& pruritum in illis partibus excitantibus.

ξύων) τὰ αἰδοῖα δι' ἀκολασίαν.] Theodorus vertit, *Testiculos per libidinem pruriunt*, secutus veterem translationem. Ego verò puto his verbis significari rem illam turpem, quæ *manstrupatio* dicitur; cùm pueri ob libidinem manibus penem perfricant; transfert verò ξύων), *pruriunt*, quod non rectè fieri arbitror: non enim ξύωμαι, *prurire* significat, sed ξύω, *scalpere*,& *polire*, significat; prurio enim Græcis est κνήθομαι, & pruritus κνήθμος. Deinde cur τὰ αἰδοῖα, transferat *testiculos*, non video; docet enim Arist. in primo de Histor. Animal. penem appellari αἰδοῖον, & testes, ὄρχεις.

Effusio etiam seminis, & propulsio, &c.] Alio etiam argumento probat in Venerea actione flatus, & spiritus maximam habere partem: quòd eiectio, & propulsio seminis in coitu vi spirituum magna ex parte producatur; vnde concludit in esculentorum, potulentorúmque ordine ea mouere libidinem,quæ loca genitalium flatu implent, vt non mirandum sit,si vinum atri coloris nihil minus talia producit, qualia melancholici flatulenti.

Duri

Duri siquidem sunt plures ex melancholicis, & venas habent prætumidas, &c.] Probat hoc loco melancholicos nihil minus flatulentos esse, quàm qui vinum nigrum, maximè nouum bibunt; quoniam obseruamus melancholicos plerósque dura carne præditos, & venis prætumidis, cuius quidem rei causa non est sanguinis multitudo, sed flatus distendentis copia: se verò explicat, cur dixerit duros esse habitu plures ex melancholicis, non autem omnes. Quin ne omnes quidem fusco colore sunt: hi enim sunt illius habitus, & coloris soli, qui sunt cacochimi, id est, in quibus fæculenta multa, & terrestris materia sanguini admixta est, qui humor melancholicus fæculentus cum sit, & excrementitius sanguini admixtus, cùm solidis partibus fit appositio, duram carnem, & nigram reddit, & venas nigras, & tumidas. At melancholici ij, qui ingenio in omnibus valent, non sunt ij, qui duras habent carnes, & nigras; docuerat enim 2. de Anima, molles carne esse aptos ingenio. Docebimus autem proximè, de qua melancholia loquatur Aristoteles hîc, cùm dicit ingenio præstantes esse melancholicos. De melancholicis, quòd duras habeant carnes, mentio etiam fit ab Aristotele lib. de Somno & vigilia; quem tamen locum exponens Simplicius non legit σκληροὶ, sed ξηροὶ, vbi notandum est, ter hoc loco expressisse propositionem hanc non esse vniuersalem, & Arist. 4. Meteor. docuit quid durum, & quid molle dicatur, vt & Alex. in com. qui scribunt durum esse illud omne corpus, cuius superficies non intus recedit, sed circumsistit id, quod tangit; vt carnes cùm tanguntur, earum superficies intus recedit: aqua verò si digito tangatur, eius superficies, non intus recedit, sed diuiditur, & circumsistit digitum tangentem. Addit præterea durum, & molle talia dici non simpliciter, sed in corporibus suscipere magis, & minus. Hanc definitionem, quòd non parum facit ad huius loci intelligentiam recensere placuit, hac enim ratione docet carnes melancholicorum esse duras, quia dum tanguntur, recedit intus eorum superficies, & in aliis magis, & in aliis minus.

Melancholicorũ multi prætumidas habent venas, & duri sunt carne.

Nunc ad id, quod ab initio aggredi elegimus, redeamus. Quia in natura confestim is humor melancholicus admiscetur, &c.] Hîc secundam partem, & quidem præcipuam Aristoteles aggreditur, in qua veram aggreditur tradere causam Problematis, cur melancholici ingenio plerique valeant; aut cur qui ingenio valent, vt plurimùm fuerint melancholici. Quoniam in tradenda Problematis huius causa obscurior aliquantulum est, & si quis in vnum non colligat aliquot illius sententias, non intelliget, quid sibi voluerit Arist. ita vt Marsilius Ficinus lib. primo de triplici cura cap. 5. & 6. Valeriola Enarrationum medicinalium lib. 6. Enar. 10. & Ioan. Baptista Syluaticus in controuersiis medicis, contr. 1. ausi sint asserere, Democritum, Platonem, Arist. potuissent addere & Hipp. asseruisse quidem melancholicos ingenio cunctos excellere, rationem tamen tantæ rei non satis explicasse: quod sanè cùm falsò dictum censeamus, conabimur ostendere solùm Hipp. & Arist. aut hac in re veritatem attigisse, aut certè probabiliorem attulisse sententiam. Quod vt efficiam sententias Arist. in hac secunda parte aliquanto distinctas coniungemus, vt inde faciliùs colligere possimus verã hac de re Arist. opinionẽ. Dicit igitur hic in principio secundæ partis. *Quod in natura cõfestim talis humor melancholicus miscetur: Calidi enim, & frigidi tẽperamentũ est humor melancholicus; siquidẽ ex his duobus natura constat. Quamobrẽ atra bilis, & calidissima, & frigidissima reddi potest: pati námque isthac ambo eadem aptissima suapte natura est*, & mox. *Habitus enim melancholicus, vt morbos varios creat, ita etiam ipse inæquabilis est, quippe qui aliàs frigidus in modum aquæ, aliàs calidus sit.* & paulò infrà. *Causam verò tàm variæ potestatis ipse habitus dat, scilicet prout calidus, frigidúsve constiterit.* Et tandem in fine. *Summam igitur rationum colligamus. Homines melancholici varij, inæqualésque præterea sunt, quia vis atræ bilis varia, & inæqualis est: quippéque vehementer tum calida, tum frigida reddi eadem possit: & quoniam vim eandem morum obtinent instituendorum (mores enim calidum condit, & frigidum omnium maximè, quæ in nostro corpore habentur) ideò nos morum qualitate afficit quadam.* Qua profectò continuata ac rationum & sententiarum seriè apertissimè docet inæquale temperamentum bilis atræ, quia ad caloris, & frigoris mutationem suscipiendam solùm esse aptum videatur, aptissimum esse ad reddendos homines ingenio ad præclarissima quæque præstanda in omni genere rerum. At quod facit maiorem difficultatem est, quo pacto melancholicum hoc temperamentum per inæqualitatem huiusmodi homines faciat ingenio singulares, nec quidem ad vnum genus artium, aut scientiarum, aut actionum genere inter se seiunctarum, quin sæpè diuersissimarum, cuius rei quam attulerit rationem Aristoteles, cernere non ita est facilè, vt propterea in illius sententia elicienda nobis sit laborandum. Quæ enim à tribus illis doctissimis viris Problematis proponuntur causæ, aut non satisfacere, aut propagines esse Aristotelicæ docebimus. Quòd enim Marsilius perfectionem spiritus, quem sanguinis vaporem quendam constituit purum, subtilem, calidum, lucidum, ab innato cordis calore ex subtiliori sanguine procreatum, causam præstantiæ huius ingenij faciat, suas habet difficultates, volebat enim medicos sequutus, spiritum hunc ad cerebrum delatum instrumentum esse, quo animus ad sensus tam interiores, quàm

Marsilij Ficini optimo cur melancholici sint ingenio præstantes.

exteriores exerdendos assiduè vtitur, vnde perfecta reddi potest rationis exercitatio, atram autem bilem naturaliter genitam ea ratione ingenio conducere, quatenus, si gignatur in corpore subtilissima, rectéque temperata, ac bili, sanguiníque admixta spiritus ex ea procreantur, primò quidem subtiles, quia sub angustioribus atræ bilis eiusmodi compressi meatibus, vehementiore ob vnitatem calore, maximè tenuantur, pérque arctiores meatus expressi, subtiliores erumpunt, deinde calidiores, atque ea ratione lucidiores, & motu agiles, & actione vehementissimi: sed tamen à solido humore iugiter emanantes, quo quidem instrumento fretus animus noster indagat vehementer, perseuerat indagando diutiùs, facilè quæque vbi inuestigauerit, inuenit, clarè perspicit, sincerè dijudicat, & diù retinet iudicata. Sed Marsilij hac admissa causa, ingenij quidem aliquam traditam causam concedemus; at nulla saltem inde elici poterit causa, qua doceamur, cur ex melancholicis alij alijs scientijs, siue artibus excellant; neque enim satis est, si dicamus spiritus eo modo genitos, quo Marsilius inquit, aptum esse animæ instrumentum ad indagandum, inuestigandum, retinendum, iudicandum; sed addere oporteret cur hæc omnia munera alij in bellica arte, alij in republica, alij in hac, vel alia arte, vel scientia efficaciùs, excellentiúsque exerceant. Quorum omnium causæ Aristotelis sententia admissa facilè afferuntur. Elegantissima enarratione decima 6. libri Valeriola, cum aduersus Marsilium Ficinum disputasset, qui antequam ex arcanis naturæ causam eruat in Mercurium, & Saturnum frigidos, melancholicósque Planetas, & studiorum patronos, causam Problematis reijcit, quòd Mercurius ad doctrinas inuestigandas nos inuitet; Saturnus, vt in doctrinis indagandis persistamus, inuentásque seruemus, efficiat; nósque suæ amborum naturæ participes influxu suo reddant; ob id melancholicos esse, qui seriam, & plenam studijs nauent operam. Tandem postquam aduersus hanc Ficini sententiam disputauit, aliam à Ficino c. 5. & 6. naturalem traditam, de qua hactenus à nobis actum est tanquam è suo ingenio depromptam adiungit breuissimo compendio comprehensam, quæ cùm à superiori non differat, non est, quod in ea examinanda tempus conteramus.

Difficultates in opere Ficini.

Valeriolæ de problematis causa sententia.

Syluatici sententia de hac re reprobata.

In Syluatici sententia prima illa controuersia, qua quæritur, sapientiam cur faciat melancholia, adeò multa sunt censura digna, vt ferè decreuissem in hac re non immorari. Attingam tamen aliqua, & primò quòd ab initio sibi sumit Aristotelem nullam causam reddidisse, cur melancholia sapientiam inducat, falsum esse nos paulò post docebimus, dum illius sententiam explicabimus: illud enim asserere, est Aristotelem ignorantiæ arguere, qui in præclarissimo hoc Problemate, tam multa proposuit ad demonstrandam veritatem Problematis, & multò plura in solutione; neque tamen causam post tàm multa tradiderit. Deinde cùm Aristoteles de excellentia ingenij ab atra bile producta disputet, ipse ad sapientiam solam deducit. Et cùm quid ingenium sit, ac in quo præstantia illa ingenij consistat, explicare deberet, de ea re ne verbum quidem facit. Cùm verò sapientiæ causam in atræ bilis calidæ propè cor consistentis beneficium refert, eam sibi vniuersalem causam sumit, quam Arist. tradidit: sed cur talis atra bilis illud faciat Arist. si benè intelligatur, optimè explicuit. Ipse autem dum hoc conatur docere in multis à vero aberrat: primò enim caliditatem illam atræ bili per se non attribuit, sed caliditati illi communicatæ à sanguine illi commixto; cùm atræ bilis innatæ caliditati Aristoteles tribuat. Sed audiamus mensuram hanc humorum quatuor ad sapientiam necessariam ab eo traditam ijs verbis. Corpus igitur illud multa bile atra mediocriter calida abundare dicetur, in quo atræ bilis abundantiam, à mediocri quadam sanguinis copia, mediocriter calefieri continget, bile flaua, & pituita in minori quantitate adiectis, ita vt primæ, maioresque atræ bili dentur partes, secundæ, & minores sanguini, tertiæ adhucque minores bili flauæ, vltima omnium minimæ, pituitæ. Quæ proportio humorum quomodo cùm sanitate consistere possit, vix medicus percipere potest: cum in sano corpore sanguinis portio in massa sanguinea semper præualere debeat, ea enim sic constituta præualente in perfecta sanitate per octonas portiones biliosum, melancholicum, pituitosum corpus medici, & Philosophi appellant, in quo præualente semper portione sanguinis post illam, aut bilis, aut pituita, aut melancholia, suam proportionem ad sanguinem, quantitate cæteros humores superant. Quòd etiam non in atram bilem immediatè excellentiam ingenij referat, sed in qualitatem spirituum ex atra bile per sanguinem temperata productorum, repugnat Arist. & multas habet difficultates, potissimùm cum spiritus animales constituat auidiores, cùm alioqui sciamus ex vitalibus produci, qui cùm in corde producantur, calidiores esse debent, qui vt meliùs actionibus, qui in capite exercentur, inseruire possent, temperari omninò debebant. Syderibus, quòd auidissima sint, summam intelligentiam tribuere cum Galeno, neque Peripateticum censeo, neque vllo modo rationi consentaneum. Vbi verò propiùs ad causam hanc explicandam accedit, video magis, ac magis à veritate alienum esse. At quòd ad ingenij præstantiam, & acumen, tàm multa requirat ex Gal. in princ. lib. de const. artis medicæ, ingenij acumen, memoriam, promptitudinem ad actiones, studiorum

studiorum assiduitatem, & apprehensionis facilitatem, docilitatem; solitudinem, & exiguam quandam timiditatem, ab Arist. doctrina ferè omnia aliena profert; qui vbique asserit eos, qui multùm valent memoria, non multùm ingenio valere; promptitudo verò ad actiones, est quid consequens ingenij præstantiam: assiduitas studiorum, potiùs ad ingenij iam præstantis conseruationem, & ad illius actiones ad perfectionem ducendas facit, quàm ad excitandam perfectionem ingenij; reliqua omnia consectanea sunt, aut ad actiones ex tali ingenio profluentes, aut ingenij præstantiam adiuuant. Danda igitur erit opera in principio huius secundæ partis, ex collectis per totam hanc seriem, veram Aristotelis inuenire hac de re sententiam, ne si sparsim illam explicare tentemus, obscurior reddatur Arist. sententia. Quod vt meliùs præstare possimus, primò terminos explicare tentabimus, nempe quid per ingenium intelligat Arist. & quid per atram bilem; & vt à primo exordiar; Ingenium vis quædam est naturalis; & ingenita à primordijs generationis, qua ex nobis inuenire apti sumus, quæ quamuis difficilia sunt ab alijs non didicimus. Vnde præclara ingenia eorum dicimus, qui natiuam vim ad vnum agendum, aut inueniendum accommodatam habent. Vnde meritò Nonius Marcellus lib. de proprietate sermonis, ingenium definiuit, naturalem sapientiam. Hanc vim Arist. 1. poster. analyt. cap. 27. solertiam vocare solet, quam qui exactiorem habet, is magis ingenio valere dicendus erit: naturalis autem meritò sapientia dici potest, quia talis ex se nullo monstrante ea promit, quæ ad præclarè agendum, arduáque intelligendum sint accommodata, sapientem omninò eum, qui talia præstare possit, esse oportet: non enim doctrina parta sapientia, sed ingenita id facit, & proinde rerum, disciplinarúmque inuentores, & sapientissimos fuisse omnes, & excellenti ingenio oportuit; id namque est ingenio pollere, ingenio niti, atque excellere; vim habere mentis insitam quandam adeò excellentem, atque præclaram, vt ex sese omnia inuenire queat, abstrusa sine labore intelligere, implicata facilè explicare, verum eruere, falsum discernere, quid consequens, quid repugnans, quid consentiens, dignoscere, ad hæc media inuenire, quibus optatum consequaris finem. Hæc sanè ingenij opera sunt. Nunc consideremus quid nomine atræ bilis, siue humoris melancholici sit intelligendum. Hîc bilem atram, melancholicum humorem, & sanguinem melancholicum pro eodem sumo, neque humorem atrum, aut melancholicum in præsentia ab atra bile discerno, quod medicorum præcipuos referente Galeno fecisse non me latet: demúmque atræ bilis, & melancholici humoris nomine intelligo, sanguinis partem crassiorem, & aliquanto obscuriorem, quæ per venas peruadens alendo corpori fit idonea, & à cuius prædominio sanguis melancholicus dicitur: qui talis existens suapte natura ad varios in homine mores producendos maximè facit, vt inter potulenta vinum, nempe ob caloris variam mensuram, & frigiditatis, quàm facilè admittunt: siquidem mores omnes calore efficiuntur, ipsiúsque vi temperanti dispensantur, & cùm iam essent eorum semina condita, promuntur; hoc enim significare Arist. dictionem Ἐμποιεῖ iam docuimus. Sed qua ratione melancholicum temperamentum moribus conducat, hominésque variis, vel moribus, vel disciplinis, vel artibus ornatos reddat, & quàm plenè in hoc Problemate Aristoteles totam rem hanc adimpleuerit, licet sparsim, & obscurè, Federicus Bonauentura in eruditissimo libro de octimestri partu lib. 4. perspicuè admodum docuit, & verba Aristotelis, & sententias accuratè explicuit, propterea decreui hoc loco non alia vti explicatione sententiarum Aristotelis, quàm ea, quam ipse tradidit. Inquit igitur Aristoteles, *Vniuscuiúsque naturam mores efficere; quoniam qualis vinolentus est, talis quisque alius factus à natura est*: vbi naturæ nomine perpetuò habitus melancholico humore informatus venit intelligendus. Inquit rursus, *Mores reconditos esse, & occultos, quoniam illorum semina*, vt 6. de Mor. ad Nicom. 13. & 9. de hist. animal. c. 1 scriptum legimus, in omnibus apparent: cùm omnes aliquo pacto melancholicum hunc humorem participent: est enim corporis nostri veluti elementum, vt lib. de natura humana docuit Hipp. cum aliis tribus concurrens ad eius constitutionem. *Quo fit, vt morum, affectuúmque quos melancholicus humor gignit, cùm præualet, atque facit manifestos, vestigia quædam omnes habeant*; quod sic paulò post dicit. *Affectus igitur tam isti, quàm illi superiùs explicati paulisper quidem consistere in omnibus solent: omnes enim aliquid illius materiæ, facultatisque sibi permixtum proculdubiò continent: sed quibus altè, amplitérque constiterit, ij iam morum qualitate quadam notescunt, & nominantur.* Quibus verbis Arist. eandem ob causam, id est, caloris ratione, vinum, ac humorem melancholicum homines moribus variè affectos reddere illustrissima sententia definit. Quo loco nomine caloris variam caloris ipsius mensuram oportet intelligere: adeò vt frigiditas quoque ad huiusmodi officium vocanda videatur: siquidem in Problematis calce apertè, ita docet Aristoteles illis verbis. *Mores enim calidum condit, & frigidum omnium maximè, quæ in nostro corpore habentur*; Et supra etiam dixit, cùm de Archelao rege loqueretur. *Causa autem est huiusmodi temperamentum, prout ad frigiditatem, calorémve se habuerit: nam si vltra modum frigidum sit, molestiæ, anxietates, &c.* Quamobrem pro quanto calidior, frigidiórque huiusmodi humor fuerit copiosior, vel parcior, misericordes,

Arist. vera problematis solutio.

Ingenium quid sit.

Melancholiæ nomine quid sibi velit Arist.

cordes, loquaces, taciturnos, iracundos, mente commotos, lacrymabundos, timidos, audaces homines reddit: de quibus omnibus affectibus luculenter egit Arist. Etsi ad mediocritatem redactus fuerit, ac probè temperatus ingenio omninò singulares: quod illis verbis docuit. *Quibus autem nimia caliditas ad mediocritatem redigitur, hi melancholici quidem sunt, sed longè prudentiores, ac minus excedentes, multisque in rebus sunt cæteris omnibus præstantiores, alij in studijs litterarum, alij in artibus, alij in Republica.* Quod & sic infrà confirmauit. *Si quidem vehementer redundans habitus fuerit, valde erunt melancholici: si autem quendam in modum temperetur, egregij, & singulares.* Et tandem in Problematis calce. *Quoniam autem atræ bilis inæqualitas ad mediocritatem, temperationémque redigi potest, & aliquo modo rectè se habere, & vbi oportuerit calidior habitus esse potest, ac rursus frigidior, vel contrario modo disposita esse potest, quoniam in excessu potest collocari. Propterea omnes melancholici non morbo, sed natura peculiare aliquid habent, & excellens.* Enimuerò variè affecto habitu, sed tamen moderatè, talis coloris gradus, vel frigiditatis, temperamentúmque tale in homine orietur, quale rei respondens necesse est ad illam excellenter peragendam; siue ad artes ipsas spectet, siue ad disciplinas, siue ad rem bellicam, & ciuilem; quod quidem temperamentum solus melancholicus sanguis præstare potest; quia solus ipse illud aptus est recipere, receptúmque diutissimè retinere, cùm ob mediocritatem, quam inter calorem, & frigus habet, magna quadam latitudine est præditus, per quam variare, & errare potest, infinitísque penè modis harum qualitatum ratione variè disponi, ac temperari. Ob naturæ verò proprietatem receptum temperamentum diutius valeat retinere. Sicuti enim mores, suos habent caloris, & frigiditatis gradus, quibus promantur, pulchréque exerceantur; ita & artes, & disciplinæ, & ciuile, bellicúmque negotium, vt meritò mirari possimus Ficinum, qui, cùm hanc ipsam Arist. sententiam attigisset, ex eóque excerptam cap. 5. lib. 1. de triplici vita attulisset scribens sic, *Tanta ad vtrumque extremum melancholia vim habet, vnitate quadam stabilis, fixæque naturæ. Quæ quidem extremitas cæteris humoribus non contingit: summè quidem calens summam præstat audaciam, immò ferocitatem; extremè verò frigens timorem, ignauiámque extremam. Medijs verò inter frigus, calorémque gradibus affecta variè affectus producit varios, non aliter, quàm merum præcipuè potens bibentibus ad ebrietatem, vel etiam paulò liberiùs, affectus inferre varios solet: ausus tamen sit litteris mandare, cur melancholici ingenio cunctis excellant, Arist. haud satis explicasse.* Aptitudo igitur huius humoris ad frigiditatem, & caliditatem suscipiendam, quam inæqualitatem appellauit, efficit, vt per humorem hunc homines & ingenio excellant, & ad varias artes, scientias, & actiones obeundas maximè idonei reddantur; non secus quàm Hip. lib. de aëribus, aquis, locis, homines, qui in regionibus temperamenti inæqualis habitant, vt qui in quinto climate, in quo Græcia, & Italia, homines facere ingenio præstantes: volens crebras temporum mutationes ingenium acuere, quia calorem naturalem excitent, simúlque intelligentiam; è contra verò perpetuam temporum æqualitatem nullísque mutationibus obnoxium eorum temperamentum ingenia reddere hebetiora; quia eundem hunc calorem segnitie reddant torpescentem: cuius quidem rationis vis quanta sit, iam hinc satis elucet, cùm quicquid boni, & excellentis habet eiusmodi calor, harum mutationum habeat beneficio; mutato enim ad ingentes, & crebras temporum mutationes corpore agitatur, excitatúrque insitus hîc calor, qui vt hîc docet Aristoteles, sedi mentis in vicino est, & eam continens sedem; qua sapimus, videlicet cordis locum, in quo fons est, & origo caloris huius: deinde verò agitatur, excitatúrque sanguis, qui ab hoc calore procreatur; vnde & sanguinis, qui in ventriculis cordis existit, qualitas plurimùm, tum ad mores confert, tum ad sensum, & intelligentiam, vt Arist. 2. de part. Animal. c. 2. 4. & 7. & lib. 3. eiusdem c. 4. & hoc est, quod c. illo 2. dicebat. *Et certè roboris efficacior sanguis, qui crassior & calidior est, vim autem sentiendi, intelligendique obtinet pleniorem qui tenuior, frigidiórque est:* per frigiditatem autem intelligit eum, qui remissiorem habet calorem respectu calidioris illius, vnde robur corporis producitur; se enim explicat lib. 3. de Part. Animal. cap. 4. *Calore mediocrem, & qui caliditate non excellit.* Vt enim ab excellenti deficit caliditate conducit intelligentiæ: quoniam vt idem lib. 2. eiusdem cap. 10. admonet, *Sanguinis calidioris agitatio, siue motus caloris, qui in sanguine est, officium sentiendi intercipit, atque refringit.* Hinc lib. 2. de part. an. 2. dicebat *eos optimè constare, qui calidum sanguinem,* id est, calore mediocrem, *tenuem, & sincerum habent, quippe qui vnà, & viribus corporis, & fortitudine, & ingenio, ac prudentia plurimùm valeant:* qua quidem sententia iam proximè enarrata excessuum respectu in temporum, locorum, hominúmque temperamentis mediocritatem, cuius ratione homines mente, & animo præstantes producuntur proportione quadam in sanguine Arist. agnoscere satis constat, vt meritò, sicuti qui Cœlum habent vi caloris, frigorísque medio constitutum, atque sic dispositum, vt has qualitates reijcere vicissim possit, ad artes, ac rempublicam capescendam maximè idonei oriuntur; ita & qui sanguinem simili temperatione habent, atque ita dispositum, vt caloris, frigorísque vires

Melancholicus ságuis qua de causa & præstátiam & varietatem ingenij inducat.

Ingenij præstantia ex variatione in frigidum & calidum temperationis.

vires recipiat, ac mutationes, singulari ingenio existant, & fortitudine, & prudentia optimè valeant. Et hoc est, quod dicebat *Quod in natura statim talis humor melancholicus miscetur. Calidi enim, & frigidi temperamentum est humor melancholicus; siquidem ex his duobus ipsius natura constat. Quamobrem atra bilis, & calidissima, & frigidissima reddi potest: pati namque isthaec ambo eadem aptissima suapte natura est.* Quibus verbis apparet voluisse humorem hunc melancholicum solùm, quem calidi, & frigidi dicit esse temperamentum; ita vt neque calidissimus, neque frigidissimus sit, sed natura rectè dispositus, id est mediocriter calidus; non excrementitium illum humorem esse terrestrem, frigidum, & siccum; de quo medici, sed partem sanguinis quartam aliquanto crassiorem, calidam quidem, cùm sit sanguinis pars, sed aliquanto frigidiorem, quàm quæ flauæ bili respondet; ad nutriendum corpus humanum aptam, quæ ob eas, quas diximus, causas, homines, in quorum sanguine aliquanto biliosæ parti, & pituitosæ prædominatur, mente, animo, ingenióque præstantes reddere: cùm enim neque frigidissimus sit, vt pars pituitæ correspondens, neque calidissimus, vt pars biliosa, sed calore moderatus, vt superiùs demonstrauimus, neque adeò rarus, dilutúsque, vt sanguis purior, atque à trium reliquorum natura secretior; sed densitate donatus quadam, cuius ratione summè aptum esse, vt impensiùs frigescat, & calescat, frigúsque, & calorem diutiùs retineat, aquæ lapidum ferríque exemplo docet Aristot. adeò vt terrenam quoque substantiam præ se ferre, ac sapere hac de causa aliquo modo videatur; ideóque natura frigida bilis atra ab eo dicatur. Ita enim affectus melancholicus humor si extiterit & frigidissimum posse reddi, & calidissimum satis constat; cùm reliquis tribus humoribus non contingat, vt sint ad vtrunque extremum recipiendum idonei, vel ad iam receptum diutius retinendum: nam vel sunt in extremis constituti, vt de pituitoso, & bilioso sanguine patet, vel extrema ipsa, qua recipiunt facilitate eadem etiam amittunt, quod alijs præter melancholicum humorem non est commune.

Reliquum est, vt aliqua sparsim attingamus circa verba, & sententias Arist. in secunda hac parte, & primò quod dicit. [*Siquidem ex his duobus natura constat.*] Scribit Arist. à prima origine misceri naturę nostri corporis humorem illum, quem atram bilem vocamus, propterea quòd est temperamentum calidi, & frigidi: natura verò nostri corporis duobus ijs constat: quod alicui fortasse absurdum videri posset, quòd non duobus illis solùm constet natura nostri corporis, sed etiam humido, & sicco, vt 2. de part. Animal. in principio, & lib. de long. & breuit. vitæ docuit Arist. Sed duarum harum meminit, quòd magis actiuæ sint qualitates, & ad mutationem morum præcipua instrumenta, potissimùm in humore melancholico; non negat tamen ad constituendam naturam nostram requiri humiditatem, & siccitatem.

In his, quæ de igne.] Extat liber de igne Theophrasto adscriptus, in quo traduntur hæc eadem; alijs tamen verbis, quare cur non magis Aristot. quàm Theophrasto sit adscribendus, non video.

Multus autem à quotidiano cibo factam non facit mutationem morum, &c. De atra bile dictum est, eam si abundauerit in corpore efficere apoplexiam, vel stuporem, vel timorem; quòd si iusto est calidior efficere tranquillitatem animi cum cantilenis, mentis alienationem, & vlcerum eruptiones; nunc verò scribit bilem atram in pluribus hominibus abundare ex cibo, & potu quotidiano ortam, quæ nihil ad morum varietatem facit, sed tantùm ad procreandum morbos melancholicos: dubitationem tamen facit Arist. 2. de part. Animal. vbi scribit sanguinem multum facere ad moram varietatem, *Causa est*, inquit, *quia sanguis est vltimum alimentum, vltimum alimentum est materia animalis, materia animalis multum facit ad morum varietatem, ergo sanguis multum facit ad morum varietatem.* Ex his subdere possumus, sed ex cibo, & potu generatus sanguis, ergo ex his fiet morum varietas. Quòd si vera est hæc conclusio quid est, quod dicit Arist. bilem atram ex cibo quotidiano ortam efficere tantùm morbos melancholicos, non autem morum varietatem. Dicendum est bilem atram ex cibo quotidiano ortam sic abundantem in corpore, vt non sit mixta in natura, neque in temperamento corporis, nullo modo morum varietatem efficere posse, sed solos morbos melancholicos. An potius dicendum intelligere Arist. atram bilem ortam ex cibo quotidiano, vbi non præfuerit naturalis habitus melancholicus, neque insignem morum varietatem facere, neque subinde ingenij præstantiam, sed potius morbos melancholicos: sed si præfuerit, nouúsque accessus sanguinis melancholici adfuerit, fouere poterit ingenij præstantiam, ac manutenere, si modò moderatus fuerit & quantitate, & qualitate.

Melãcholia non à natura data, sed ex cibis orta non facit ad ingeniũ, aut mores, quomodo verũ sit, & quomodo intelligendus Arist.

Quibus autem multa, & calida insit atra bilis, maniaci, μανικοὶ καὶ εὐφυεῖς.] Ex hoc loco patet error Aponensis, qui putat, melancholicos, in quibus dominatur multa bilis atra, non esse ingeniosos, contra quàm hîc doceat Arist. Vera quidem esset eius sententia, si de multa, & frigida loqueretur; hos enim stolidos proximè esse dixerat Arist.

Multi etiam, quòd calor is est prope locum mentis, morbis afficiuntur maniacis, & lymphaticis.

phaticis. Græcè est πολλοὶ δὲ καὶ διὰ τὸ ἐγγὺς εἶναι τοῦ νοεροῦ τόπου τὴν θερμότητα ταύτην, νοσήμασιν ἁλίσκονται μανικοῖς ἢ ἐνθουσιαστικοῖς. Duo hoc loco veniunt consideranda, quorum alterum est, quinam sit νοερὸς τόπος, locus mentis, alterum verò quinam sint morbi μανικοὶ καὶ ἐνθουσιαστικοὶ, Puto significari more medicorum, qui appellant corporis partes, & partem illam significari, in qua intellectus, siue mens sedet. Significat autem hoc loco potentiam, siue facultatem intellectiuam: intelligo verò potentiam, seu facultatem principium alicuius officij, seu actionis; habet autem animus noster multas facultates, vegetatricem, sentientem, loco motricem, & mentem, siue intellectiuam; posteriores non possunt esse sine primis; primæ verò sine posterioribus reperiri possunt, vt in vegetatrice, quæ est in plantis, quæ neque sentiendi facultate, neque ea, quæ loco mouet, neque mente præditæ sunt: facultas verò sentiendi sine ea, quæ loco mouet, & sine mente potest reperiri; at sine vegetatiua non potest facultas, quæ loco mouet, cum vegetatiua, & sentiente necesse est, vt sit; cum mente verò non est necesse: Mens autem posterior facultas necesse est, vt cum reliquis omnibus animi facultatibus sit lib. 3. de part. animal. scribit Arist. facultatem sentientem esse primam in corde. Iam verò docuimus ex eodem Arist. de Anima mentem esse non posse sine facultate sentiendi; hæc autem cùm sit primum in corde, efficitur, vt & mens sit in corde: quare mentis locus erit cor ipsum. Nunc veniamus ad vocem aliam μανικοὶ explicandam: μανικὰ νοσήματα, morbi sunt illi, quibus capiuntur ij, qui afficiuntur μανίᾳ. Plutarchus in lib. qui inscribitur ἐρωτικὸς, declarat, quid sit intelligendum per tria hæc verba ἔμπνουν, ἔμφρονες, ἐνθουσιασμός. Scribit autem dici ἔμφρον, *plenum prudentiæ*. ἔμπνουν, *plenum spiritu*, & ἔνθεον, *plenum Deo*, ἐνθουσιαστικὸν, igitur dicemus eum, qui procliuis est, vt Deo repleatur. Auic. lib. 4. prima Fen. inter species, quas enumerat melancholiæ, scribit esse quosdam melancholicos; quorum melancholiæ causam putatur à quibusdam medicis esse tribuendam Dæmoni. *Nos physici, inquit, causam proximam naturalem contemplantes dicimus illius causam esse atram bilem, non dæmonem*; de his intelligit hoc loco Arist. Aretæus primo libro de affectibus diuturnis cap. 6. vbi narrat maniæ species, scribit esse quosdam melancholicos, qui sua membra secant, & amputant, & eos appellat λυσσομανεῖς, hi fortè sunt, quos hîc appellat Arist. μανικὰς, Hoc genus melancholiæ obseruandum est Romanis quoque non fuisse ignotum. *Habent enim*, vt inquit, Festus, *suos ceritos, laruatos lymphatos, seu lymphaticos. Ceritos* festus eos esse credidit, qui in furorem aguntur à Cerere. Plautus in Amphitr. Ce-ritos non hos censuit, sed qui laborant atra bili. Laruati à laruis dicuntur, quæ animæ esse existimabantur prauorum hominum, vel imagines nocturnæ, in obscuris angulis apparentes. Vnde idem in Aulularia, *Laruæ hûc, ac intemperiæ, insaniaque agitant senem.* Lymphati sunt apud antiquos, vt refert Festus ij, qui cùm in fontem speciem aliquam, vel Nymphæ imaginem viderint, in furorem aguntur: quos Græci νυμφολήπτους, appellant. De Maraco poëta nullum quidem auctorem, quem legerim meminisse video. De Malaco autem poëta nonnulla refert Athenæus in 6. lib. Dipn.

Melancholici Dæmone tantati qui Auic. & Arist.

At quibus caliditas magna ad mediocritatem reducitur, ij melancholici quidem sunt, sed prudentiores, & minus excedentes.] καὶ ἧττον μὲν ἔκτοποι, Gaza *minus excedentes.* Antiquus & Trapezuntius, *minus inordinati.* Hesichius, & reliqui veteres gramatici ἔκτοπον, exponunt, *nouum, peregrinum,* & *admirandum,* quos si sequamur, sensus erit, Illos homines melancholicos, in quibus à natura est multa bilis atra, & eadem mediocriter calida esse cæteris prudentiores; minus tamen nouos, peregrinos, & admirandos, quàm sint vates, Sybillæ, Bacchides, & omnes ij, quibus ob naturale bilis atræ temperamentum calidius, & ob locum vicinum sedi mentis, quem tenet admiranda vaticinandi facultas data est. Ex quibus obseruamus quantum à mente Aristotelis aberrarint, qui vniuersam censent causam traditam solutionis huius Problematis retulisse, non tam in aptitudinem suscipiendæ caliditatem, & frigiditatem atræ bilis, quàm in locum, vbi calida residet propè locum mentis, cùm propriè hoc tribuat Vatibus, Sybillis, & cæteris vaticinantibus, qui quòd multam atram bilem multùm calidam à natura obtinuerint propè locum mentis. De præstantibus ingenio viris in quauis arte, & scientia nullam situs illius, aut loci mentionem facit; sed solùm quòd multa sit, & mediocriter calida à natura data; quod tum ex superioribus à nobis propositis colligi potest, tum potissimùm ex epilogo, vbi omnia comprehensus est, quæ in inuenienda hac causa superius diligenter proposuerat.

Audaces à quali melãcholia fiant. Archelai regis Macedoniæ excedẽtis audaciæ historia.

Alij nimij audaces, vt contigit Archelao regi Macedoniæ.] Dixerat aliquos ob atram bilem multam, & maximè calidam fieri audaces, & confidentes. Nunc dicit hoc contigisse Archelao Regi Macedoniæ. Hanc historiam non facilè inuentu esse arbitror. Puto tamen significari hîc ab Arist. Archelaum Perdicæ filium, de quo Plato meminit in Theage; de quo eodem in Gorgia narrat quandam historiam, quam breuiter puto hîc significari: fuerunt duo Alcetas, & Perdicas fratri Alcetæ Perdicas regnum Macedoniæ per vim abstulit, & ex ancilla, quam habebat, suscepit hunc filium Archelaum. Itaque Archelaus iure ipso erat seruus Alcetæ. Periit Perdicas, & reliquit filium ex vxore legitima natum, & hunc Archelaum nothum. Is regni cupidus licet,

cet,ad eum non perineret, adeò proceſſit audaciæ, vt Alcetam dominum, patruúmque ſuum accerſitum ad ſe,vt quo regnum,quod Pater Perdicas abſtulerat, eſſet redditurus, ſomno,vinóque plenum, ipſúmque,& filium eius Alexandrum patruelem ſuum curru impoſitas iuſſit, neſcio quo,noctu aſportari,eóſque interfecit.Præterea fratrem ſuum Perdicæ filium ex Cleopatra vxore legitima ſuſceptum,ad quem regnum pertinebat, coniecit in puteum, & ipſe regno potitus eſt.Ex quibus quanta fuerit Archelai audacia facilè quilibet poteſt intelligere: hanc Archelai audaciam puto hic ab Ariſtotele ſignificari.

Obſeruandum denique, antequam longiſſimæ huic expoſitioni imponamus, potiſſimùm quidem ab atra bile in primordiis generationis nobis à natura indita mores immutari, & ab ea præſtantiam ingeniorum ad tam multa,vt varia hominibus induci. Negandum tamen non eſt, etiam alios humores conferre ad nouam aliquam mutationem, ſi vera ſunt, quæ 2. de partibus animal. cap.2. ſcripta ſunt; Sanguinem tenuiorem valere ad vires; tenuiorem, & frigidiorem, id eſt, quàm ſuperior excellenti præditum caliditate ad augendam facultatem intelligendi. vbi etiam addit ſanguinem tenuem ac purum efficere homines φρονιμωτέρους. Quinimò paulò poſt, ita argumentatur; Sanguis eſt vltimum alimentum, vltimum alimentum valet ad procreandos mores; ſanguis igitur valebit ad procreandos mores. Hæc tamen argumentatio non eſt, niſi de accidentali,& non firma morum mutatione; non autem de propenſionibus naturalibus, de quibus hoc Problemate diſſerit Ariſt. Non negandum portionem etiam ſanguinis bilioſi,& pituitoſi à primordiis generationis nobis inditam, & ſanguinem, & quantum quidam humorem, non nihil ad morum mutationem facere, vt etiam Gal. obſeruauit in com. in primum lib. de Natura humana, & 2.de Humor. c. 30. Hîc tamen humores neque tantam in moribus varietatem inducere poſſunt ob eas,quas diximus, rationes; potiſſimùm cùm tantam in propria ſubſtantia ſuſtinere non poſſint caloris, aut frigoris mutationem manente illorum natura, & ſubſtantia integra, neque tantam varietatem, vt atra bilis, ſiue ſanguis melancholicus: ſicque multo minus ob hanc ineptitudinem ad ſuſtinendas ad calorem, & frigiditatem mutationes,ingenij præſtantiam inducere poſſunt, aut abſolutè, aut ad tot, tantáſque artes, ſcientias, & actiones, vt meritò in ſolùm ſanguinem hunc melancholicum multum, & mediocriter calidum potiſſimùm, ſi propè ſedem mentis illius non leuis portio reſederit, præſtantiam hanc ingenij, & ad varia præſtanda munera excellentiam Ariſtot. in hoc Problemate reiecerit. Aponenſis tamen atram hanc bilem à natura nobis inſitam non hanc ſolùm ob cauſam inducendæ huic præſtantiæ inſeruire cenſuit; ſed coadiuuantes quoque aliquas addit dignas, quæ hîc recenſeantur, & primò ait, quanto virtus alicuius inſtumenti ad plura ſe extendit, tantò illud inſtrumentum eſt aptius, hæc eſt ſententia Ariſt. primo polit. in principio appoſito exemplo cultri vtrinque incidentis. huiuſmodi autem eſt temperamentum ſanguinis huius melancholici. Quia interdum, inquit,fit vehementer calidus,& tunc inuentioni à ſeipſo, & receptioni ab alio redditur idoneus is, in quo prædominatur, aliquando frigidior,id eſt,minus calidus,& tunc aptum eſt inſtrumentum receptioni; aliquando temperatus, & tunc eſt magis aptus ratiocinationi, meliúſque diſcernit verum à falſo, & bonum à malo, Secundò ratione ſpirituum ex tali humore melancholico generatorum; qui ex calido illo eleuati præſtantiores ratione tenuitatis mediocris eſſe ſolent; & ratione caliditatis viuidiores. Probat hoc ex aqua vitæ elicita ex vino nigro terreſtriori, quæ præſtantior multo eſſe ſolet, quàm quæ ex albo, & tenuiori: in ſubiecto enim huius ſpiritus anguſti,& compreſſi ſubtiliores ſunt: & hæc eſt cauſa data à Ficino, & Valeriola. Tertiò, quia qui tali ſunt habitu, magis ſunt ſoliciti, & magis inquirere ſolent, & in vna re meditanda magis inſiſtunt; neque à variis diſtrahuntur: tum quia compactis ſunt corporibus; vnde concluſis magis ſpiritibus motus ſpirituum, & impreſſio ex calefactione in loco ſpeculationi dicato, vnde meliùs rem attingunt; neque in meditando vnquam quieſcunt, donec rem,quam quærunt, tandem inuenerint. Quartò cum ſcientia noſtra non ſit infuſa, ſed ſtudio, & magno labore,& diuturno acquiſita, cui & robur corporis, & ſanitas mentis inſeruiunt,quàm maximè, cùm huiuſmodi demonſtratum ſit eſſe eos, qui à natura habitu præditi ſunt melancholico, meritò hos cenſendum eſt ingenio eſſe præſtantes,vel in ſtudiis Philoſophiæ, vel in Republica adminiſtranda,vel in carmine pangendo,vel in artibus inueniendis,& exercendis.

Προβλ. β.

Διὰ τί κατ' ἐνίας μὲν τῶν ἐπιστημῶν, ἕξιν ἔχειν λέγομεν. κατ' ἐνίας δ', οὔ; ἢ καθ' ὅσας εὑρετικοί ἐσμεν, ἕξιν, ἔχειν λεγόμεθα; τὸ γὰρ εὑρίσκειν, ἀπὸ ἕξεως.

Sciētiarum, cur aliquem habitum inducere dicātur, aliquæ non.

Probl. II.

Cur per aliquas ſcientias habitum habere dicimus, per alias verò non? An

H per

per quas habitum inueniendi ſumus conſecuti, habitum habere dicimus; inuenire enim ab habitu eſt.

Non parum me torſit Problematis huius propoſitio: ſi enim in 6. de Moribus ad Nicom. c. de ſcientia, ſcientiam habitum intellectus eſſe cenſuit, quomodo hîc per aliquas quidem ſciẽtias nos habere habitum dicit, per alias verò non. Secundò illud etiam difficultatem facit, quomodo hîc, & 6. de Mor. ad Nicom. ſcientiam, & demonſtrationem ἕξιν appellet, cùm in Analyticis, vbi de ſcientia, & demonſtratione agit, nuſquam eam ἕξιν, habitum eſſe dixerit, aut tali nomine appellauerit. Quantum ad primum attinet, crediderim per τῶν ἐπιστημῶν hoc loco non ſolùm veras ſcientias, quæ demonſtrationibus vtuntur, intelligere, ſed omnem ſpeciem ſcientiarum, etiamſi per demonſtrationes non tradantur, & omnem cognitionem, quomodo in principio librorum de ſapientia vſus eſt, vt Rhetoricam, Hiſtoriam, Legalem ſcientiam. In ſecundo ſcio Alexandrum Aphrodiſienſem in initio expoſitionis priorum Analyticorum diſtinxiſſe demonſtrationem à demonſtratiua ſcientia, quòd demonſtratio ſit actus; demonſtratiua verò ſcientia ſit habitus: quòd tamen non tollit difficultatem, cùm in Analyticis de ſcientia demõſtratiua agat, quod definitione ſcientiæ in principio primi Poſter. traditæ conſtat; cùm incipit, *Scire eſt rem per cauſam cognoſcere*, &c. Quin & diſtinctio illa inter demonſtrationem, & ſcientiam demonſtratiuam repugnat ipſi Ariſt. qui 2. poſter. Analyt. verſus finem concludens dicit, ſe de demonſtratione, & demonſtratiua ſcientia egiſſe; idem enim ſunt: quamuis non ignorem Themiſtium, Io. Grammaticum, & alios pleróſque conari etiam eo in loco vnam ab altera diſtinguere, ſed perperam quidem, cùm Ariſt. tàm apertè loquatur. Quid igitur cauſa eſt, quòd hoc loco habitum appellet, in poſterioribus, non appellet vnquam? An fortaſſe quia ſcientia eſt ex ijs, quæ ad aliquid referuntur; quare aliquando ad ſcibile refertur; aliquando ad animum noſtrum. Cum igitur ad ſcibile refertur, quod fit in Analyticis, habitus non dicetur, ſed id erit, ſecundùm quod habemus ſcientiam: cùm autem ad animum noſtrum, quod fit, & 6. ad Nicom. & hîc, vbi collocatur in ea parte, quæ ad ſciendum eſt idonea, tunc habitus illius partis rectè dicetur: neque cenſeat aliquis me hæc finxiſſe, ſed legat, quæ ab Ariſt. ſcripta ſunt 4. Topic. c. 4. vbi ait: Siquidem ſcientia ſcibilis dicitur, habitus verò, & diſpoſitio non reſpectu ſcibilis dicitur, ſed reſpectu animi. Quatenus igitur ſcientia ad ſcibile refertur, & tanquam genus quoddam eſt, vt conſideratur in Analyticis, habitus non dicetur; quatenus verò ad animam refertur, habitus, & diſpoſitio dicetur.

Demonſtratio & demõſtratiua ſciẽtia idem sũt ſecũdũ Ariſt. contra Alex.

Sciẽtia quãdo habitus dici debeat, & quãdo non.

Vt igitur ad propoſitionem Problematis redeamus, quærit hîc Philoſophus, cur per aliquas ſciẽtias habitum nos habere cenſemus, per aliquas non.

An per quas habitum inueniendi ſumus conſecuti, &c.] Soluit dicens id euenire, quoniam habitum in illis acquirere poſſumus, in quibus etiam reddi poſſumus inuentores: nam inuentio ex habitu pendet, quem in ijs conſecuti ſumus: inuenire enim eſt per ratiocinationem ad cognitionem ignoti peruenire. Cum autem ſcientia ſit habitus per demonſtrationem acquiſitus, vel potius ipſamet demonſtratio, in illis ſcientijs verè habitus acquiri dicitur, in quibus per demõſtrationem procedimus; aut à cauſa ad effectus cognoſcendos; aut quod ferè ſæpius accidit, ab effectibus ad cauſas ordinatè, continuatè, & per conſequentiam. Sed ſunt aliquæ ſcientiæ, communiori ſcientiæ ſignificatione vtentes, in quibus attenditur ſola narratio, aut præcepta quædam in ijs traduntur, aut in quibus ſola experientia vim habet, in ijs aut quòd nullis nitantur rationibus ſola narratione contenti, aut quòd ſolùm ex hominum pendent voluntate, aut quòd experientia tradunt nullis rationibus confirmata, habitum aſſequi non poſſumus diligẽti quacunque etiam adhibita diligentia, vt Hiſtoriæ, Legalis peritia, & ſimilia.

Inuentio ſcientiarum quomodo fit.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί τῶν ζώων ὁ ἄνθρωπος φρονιμώτατον; πότερον ὅτι μικροκεφαλώτατον κατὰ λόγον τοῦ σώματος; ἢ ὅτι ἀνωμάλως ἐλάχιστον; διὰ γὰρ τοῦτο καὶ μικροκέφαλον· καὶ αὐτῶν οἱ [illegible], μᾶλλον τῶν μεγαλοκεφάλων φρονιμώτεροι.

Probl. III.

Cur animantium homo prudentiſſimus? Vtrùm quia paruiſſimo eſt capite ſecundùm proportionem ſui corporis, an quia inæqualiter minimum: ob id enim, & parui capitis, & inter hos magis prudentes, quàm qui grandiori ſunt capite.

Prudentiſſimus inter animantia cur ſit homo.

Si

Si vnquam anceps hæsitaui in expositione alicuius Problematis, & in veritate solutionis, & sententiæ Aristotelicæ, fateor nunquam æquè ac in isto me dubitasse. Cùm enim hîc quærat, *Cur inter animantia homo sit prudentißimus*, respondet huius rei causam esse, *quia paruißimo capite proportione ad suum corpus præditus est:* multa occurrebant, quæ scrupulum animo meo inijciebant, & primò cùm prudentia virtus sit intellectus, omnibus actionibus ex virtute morali quodammodo inseruiens, per se tamen ad humanam fœlicitatem hominem ducens, scientiam bonorum, & malorum inducens, qua quid agendum sit, & quid non facilè dijudicare valemus; non videbam quomodo caput paruum huic intellectus operationi inseruire possit. Vt enim in præsentia non disputemus, an in corde, an in cerebro hæ operationes exerceantur, semper tamen verum erit, in cerebro saltem exerceri, receptis per eam partem per sensus capiti inhærentes phantasmatibus: sed hæ omnes operationes exercentur duplici instrumento, cerebro, & spiritibus. Vbi igitur instrumentum vtrumque minus est quantitate, & vbi magis angustijs premuntur spiritus, quasi carceribus conclusi, velocem quidem fortè edere poterunt actionem; at minus maturam, quod in prudentia potissimùm requiritur, cùm consultatione in ea primò opus sit, mox deliberatione, ad quam sequitur electiò. Quin præterea videbatur solutio hæc ad hominem reprehendi posse. Aduersus Anaxagoram 4. de Part. Animal. c. 10. diputat Arist. asserentem *hominem prudentißimum omnium animalium esse, quia vnus omnium manus obtinet: Quia, inquit, recta ratio exigit, vt quoniam prudentißimus omnium est, ideò manus receperit: manus enim instrumentum sunt: natura autem, vt homo prudens: ita solet tribuere cuique rem, qua vti poßit: rectiùs enim tibia dabitur perito tibiæ, quàm tibiam habenti peritia tibiæ addetur: rem enim minorem maiori, potiorique natura addidit, non maiorem, nobiliorémque minori. Quod si ita melius est, natura verò ex ijs, quæ fieri poßunt, facere solet, quod melius sit, homo non propter manus prudentißimus est; sed quia prudentißimus est omnium animalium est, ideò manus obtinet. Qui enim prudentißimus est, rectè plurimis vti instrumentis potest: manus autem esse videtur non vnum instrumentum, sed multa; est enim, vt ita loquar, instrumentum instrumentorum: natura igitur ei, qui artes plurimas recipere potest, manum dedit, quæ ad plura instrumenta vtilis est.* Hactenus Arist. Quid igitur vetat, quin aduersus Arist. arguamus, cùm caput instrumentum sit ad prudentiam, dicere deberemus potiùs, quia homo inter animalia prudentissimus capite donatus est à natura paruo. Auget verò difficultatem Gal. qui in arte Medicinali cap. 11. asserit, caput paruum vitiosæ cerebri constitutionis esse indicium. His censeret fortè aliquis satisfieri posse, si dixerimus ex aliorum sententia, & probabiliter solùm traditam esse hanc solutionem, quòd vsus sit dictione πότερον. *Vtrùm:* qua dictione sæpè, ac sæpius docuimus, solere vti Arist. in solutionibus Problematum, cùm solutionem apponit, aut solùm probabilem, aut ex sententia aliorum. Sed secunda solutio, in qua de more, cùm eam affert solutionem, quam veram censet ἢ ὅτι, *an quia*, omninò huic repugnat, in qua non solùm, quam superiùs proposuerat solutionem, approbare videtur, sed augere, & roborare, cùm dicit. An quia inæqualiter minimum: ob id enim & parui capitis, & inter hos magis prudentes, quàm qui grandiori sunt capite. Alia igitur ineunda est via, per quam Arist. ab his difficultatibus eximamus; fortè autem ad veritatem huius rei eruendam non erit inutile recensere, quid hac in re alij proposuerint. Aponensis, tum in Com. ad hunc locum; tùm in Conciliatore, vt & Iacobus Foroliuiensis distinxerunt paruum caput, vel pro macilento, & ex carne, vel pro paruo respectu angustiæ caluariæ; cuius ratione minorem cerebri quantitatem contineat: macilenti capitis significationem pro paruo sumpsisse mihi videntur ex Arist. 2. de Part. Animal. 10. vbi dicit, quòd homo est omnium animantium macilentior capite, & eius partes supernæ essent leuiores, vt esset erecta figura, & ob id ad contemplandum aptior; & quamuis de parte corporis tota supra coxas locutus sit, accommodari tamen capiti posse censuerunt; quòd si crassum, & carnosum esset more brutorum, pronum esset ob grauitatem. Sicque, inquiunt, pro paruo Arist. macilentum intellexisse: Galenum verò paruum illud intellexisse, quod ob caluariæ paruam capacitatem, paruam cerebri quantitatem continet. Verùm si diligentius rem expendamus, scopum eos non attigisse cognoscemus, cum in specie humana paruitas, & magnitudo capitis non pendeat ex aucta carne, cùm in eo respectu carnis minima sit varietas, sed ex caluariæ magnitudine. Præterea Arist. hîc considerare videmus caput respectu aliarum partium corporis; & non respectu connexæ partis ad cauam. Accedit neminem penetrare oculis posse, an quispiam capacitatem cranei ampliorem alio habeat, cùm caluariæ crassities angustiorem reddere possit capacitatem. Demùm si magnitudo est signum ex substantialiter inhærentibus, vt docet Gal. in arte Medic. cap. 8. cùm cap. 75. dicat, *quæ sensum effugiunt dignosci non posse ex substantialiter inhærentibus*, quomodo Gal. per paruum, & magnum intelliget capacitatem internam, quæ sensum effugit, & oculis nullo modo percipitur: euenire enim potest aliquem magnum caput habere; ob caluariæ tamen crassitiem internam capacitatem non esse magnam. Satisfecisse his difficultatibus censet viri alij doctissimi Aristotelem asserentes de

Capitis paruitas homini quomodo ad prudētiā faciat Arist. & Gal. contrarij.

Aponensis & Foroliuiēsis conciliatio.

Aliarum cōciliatio.

paruitate capitis hominum loqui facta comparatione capitis hominum ad capita aliorum animalium; Galenum autem de paruitate capitis inter homines. Sed videntur hi mihi non legisse Problema hoc integrum, in secunda enim solutione, quam ex propria operatione tradidisse iam docuimus, addit & inter homines, qui sunt parui capitis sunt prudentiores, quàm qui magno sunt capite præditi. Thomas à Vega in Com. in Artem Medicinalem concedit caput paruum ferè excellere prudentia, eo quòd tales sint cogitabundi, & in discursibus celeres, propter angustiam loci, in quo spiritus mouentur, non tamen ita absolutè ait esse melius id caput ad cæteras operationes exercendas, quod in Arte Medicinali considerat Gal. imò nec etiam ad principales functiones, cùm virtus illarum non sit celeritas discursus, sed firmitas, & mediocritas cogitationum.

At non video quomodo prudentia in aliquo esse possit, in quo cogitatrix si modò ab Arist. concederetur, non excellat, cùm prudentia consultationem requirat & deliberationem. Prætereà celeritas discursus prudentiam non arguit, sed solertiam, quam in fine 2. Poster. Analyt. naturalem quandam esse dicit promptitudinem celeriter inueniendi media ad finem ducentia, quæ si maturuerit, & experientia adiuuetur progressu temporis fit prudentia. At Arist. dum quærit, cur homo sit prudentissimus omnium animalium de vera prudentia loquitur, vt colligitur ex 4. de Part. Animal. ca. 10. Solus enim animalium omnium dicebat, erectus est, quoniam eius natura, atque substantia diuina est: officium autem diuini est intelligere, atque sapere, quòd non facilè esset, si vasta corporis moles assideret; pondus enim tardiorem reddit & mentem, & sensum communem: quamobrem concretione, & pondere grauiore opprimente, corpora in terram vergere necesse est. Post reprehendens Anaxagoram, *recta*, dicit, *ratio postulat, vt quia omnium prudentissimus est, ideò manus receperit: qui enim prudentissimus est, rectè plurimis vti potest instrumentis; manus autem videtur esse non vnum instrumentum, sed multa.* Ex quibus apparet Arist. loqui de vera prudentia, quæ actione ratiocinandi perficitur: & cùm consultatione, & deliberatione perficiatur, eius natura in celeritate discursus non consistit, sed in matura deliberatione. Sed auget difficultatem Gal. qui primò in 6. Epid. 3. dicebat, *In paruo capite cogitatricem esse læsam, sicque prudentia, quæ illa nititur, & ab ea pendet in paruo capite perfecta esse non posset.* Quinimò tertio Physiognomicon dicebat, *Qui paruo sunt capite, sunt insensati, & referuntur ad asinos.* Ecce igitur Arist. non solùm Gal. hac in re aduersari, sed sibi ipsi. Quid igitur dicendum erit? Primò videndum est quid per paruum, & magnum caput intelligat Arist. & quid Galenus. In prima solutione, quam probabilem dixi significari per dictionem *πότερον*, hominem prudentissimum esse dicit, quia respectu sui corporis paruissimo præditus est capite; facta cõparatione aliorum animalium, quæ cum prudentia nulla prædita sint, vera erecta figura facta non sunt, sed prona, & propterea partes superiores crassiores habent, & grauiores, capútque habent maius respectu proprij corpores. Sed quia videbat hanc solutionem similem ferè esse opinioni Anaxagoræ, qui hominem prudentissimum dicebat, qui habet manus: quam reprehenderat cap. illo decimo 4. de part. Animal. aliam subdit ex propria sententia, dicens. *An quod inæqualiter est minimum*, id est, inæqualiter, & vario modo dicitur, quòd diximus minimum. Et propterea paruitas hæc, quam in hominum capitibus perpendimus, varia est, & quod paruum dicimus prudentiam inducere intelligimus respectu illius, qui grandiori est capite: per grandius verò insigniter magnum ego intelligo, cùm non positiuo nomine vsus sit, sed comparatiuo, quod excessum in magnitudine repræsentat: sicque per paruum, quod prudentiores habent, intelligit non excessum paruitatis, quem Galenus meritò reprehendit, sed mediocre, quod minus est, quàm insigniter magnum, quod ad prudentiam non esse aptum insinuauit 4. de part. Animal. cap. 10. Non enim in fine Problematis, vbi concludit solutionem, dicit, & inter homines, qui minimo sunt capite sunt prudentiores, quàm qui sunt grandiori; sed cùm dixisset paruitatem hanc variè dici, subdit, & horum, id est, paruorum, vel minorum ij magis sunt prudentes, quàm qui grandiori sunt capite. Galenus verò per paruum, quod malæ constructionis dicit esse indicium, insigniter paruum intellexit; tale enim est verè indicium malæ constructionis; quod colligitur ex ipsomet Galeno primo in 6. Epid. 3. vbi cogitationem lædi in insigniter paruo capite asserit.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί δοκεῖ ἡμῖν πλείων, &c.

Probl. IV.

Cur iter tunc longius videtur, cùm ignari quantum sit ambulamus, &c.

Problema hoc cum quinta sectione Probl. 25. sit ab Arist. tanquam in proprio loco propositum,

situm, & solutum, præsenti verò materiæ non sit accommodatum malè & superfluè hîc esse insertum iudicamus, & propterea ex hoc loco expugnandum iudicamus.

Προβλ. ε.

Διὰ τί πρεσβύτεροι μὲν γινόμενοι μᾶλλον νοῦν ἔχομεν, νεώτεροι δὲ ὄντες, θᾶττον μανθάνομεν; ἢ ὅτι ὁ θεὸς ὄργανα ἐν ἑαυτοῖς ἐν οἷς χρησόμεθα τοῖς ἐκτὸς ὀργάνοις, σώματι μὲν, χεῖρα· ψυχῇ δὲ, νοῦν. ἔστι γὰρ καὶ ὁ νοῦς τῶν φύσει ἐν ἡμῖν ὥσπερ ὄργανον ὑπάρχων· αἱ δὲ ἄλλαι ἐπιστῆμαι καὶ τέχναι, τῶν ὑφ' ἡμῶν ποιητῶν, εἰσίν· ὁ δὲ νοῦς, τῶν φύσει. καθάπερ οὖν τῇ χειρὶ οὐκ εὐθὺς γινόμενοι χρώμεθα βέλτιστα, ἀλλ' ὅταν ἡ φύσις αὐτὴν ἐπιτελέσῃ· (προϊούσης γὰρ τῆς ἡλικίας, ἡ χεὶρ μάλιστα δύναται) ἀποτελεῖν τὸ ἑαυτῆς ἔργον) τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὁ νοῦς τῶν φύσει οὐκ εὐθὺς, ἀλλ' ἐπὶ γήρως ἡμῖν μάλιστα παραγίνεται). καὶ τότε ἀποτελεῖται μάλιστα, ἂν μὴ ὑπό τινος πηρωθῇ, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα τὰ φύσει ὑπάρχοντα. ὕστερον δὲ τῆς τῶν χειρῶν δυνάμεως, ὁ νοῦς παραγίνεται ἡμῖν, ὅτι καὶ τὰ τοῦ νοῦ ὄργανά ἐστι τῶν τῆς χειρός. ἔστι γὰρ νοῦ μὲν ὄργανον, ἐπιστήμη· (τούτῳ γάρ ἐστι χρήσιμος, καθάπερ αὐλοὶ αὐλητῇ) χειρῶν δὲ, πολλὰ τῶν φύσει ὄντων· ἡ δὲ φύσις, αὐτή γε ἐπιστήμης προτέρα, καὶ τὰ ὑπ' αὐτῆς γινόμενα· ὧν δὲ [τὰ] ὄργανα πρότερα, καὶ τὰς δυνάμεις προτέρας εἰκὸς ἐγγίνεσθαι ἡμῖν. τούτοις γὰρ χρώμενοι, ἕξιν λαμβάνομεν, καὶ ἔχει ὁμοίως τὸ ἑκάστου ὄργανον πρὸς αὐτό· καὶ ἀνάπαλιν, ὡς τὰ ὄργανα πρὸς ἄλληλα, οὕτω τὰ ὄργανα πρὸς αὐτά. ὁ μὲν οὖν νοῦς διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, πρεσβυτέροις οὖσιν [ἡμῖν] μᾶλλον ἐγγίνεται). μανθάνομεν δὲ θᾶττον νεώτεροι ὄντες, διὰ τὸ μηδέν πως ἐπίστασθαι. ὅταν δὲ ἐπιστώμεθα, οὐκ ἔτι ὁμοίως δυνάμεθα. δυνάμεθα δὲ ἔχεσθαι, καθάπερ καὶ μνημονεύομεν μᾶλλον, οἷς ἂν ἕωθεν πρῶτον ἐντυγχάνωμεν. ἔπειτα προϊούσης τῆς ἡμέρας, οὐκ ἔτι ὁμοίως, διὰ τὸ πολλοῖς ἐντετυχηκέναι.

Probl. V.

Cur seniores ampliùs mente valeamus, iuniores citiùs discimus? An quia Deus nobis instrumenta dedit duo, quibus in externis actionibus vteremur; corpori quidem manum; animæ verò mentem: est enim mens eorum, quæ sunt in nobis tanquam instrumentum inexistens. Aliæ quidem scientiæ, & artes sunt ex iis, quæ sunt in nobis, mens verò à natura. Quemadmodum ergo manu, non statim ac nati sumus rectè vtimur, sed quando natura ipsam perfecerit; procedente enim ætate manus maximè perficere potest opus suum; eodem autem modo & mens ex naturalibus, non statim, sed in senectute maximè nobis aduenit; & tunc perficitur optimè, nisi ab aliquo impediatur, quemadmodum & reliqua natura insunt. Posterius tamen facultate manuum aduenit nobis, quia & Instrumenta intellectus sunt posteriora, quàm quæ sunt manus. Est enim instrumentum mentis scientia: hæc enim est vtilis, vt tibicini tibia: manuum autem multa sunt instrumenta naturalia. natura verò ipsa prior est scientia, & quæ ab ea fiunt. Quorum autem instrumenta sunt priora, potentias quoque meritò in nobis prius fieri conuenit: his enim vtentes habitum acquirimus: & se habet similiter vnumquódque instrumentum ad ipsum, & è contra, sicut instrumenta ad inuicem, eadem illa, quorum sunt instrumenta. Mens igitur ea de causa nobis senescentibus potiùs contingit. Discimus autem citiùs iuniores: quòd nihil propterea capere alias possumus, quomodo etiam meminisse ea valemus, quæ manè primùm occurrunt: deinde procedente die non æquè reminiscitur, quòd multis occurrerimus. Seniores cur magis mente valemus, iuniores citius discimus.

Nisi quis per *νοῦν, mentem*, vel *intellectum*, quid intelligat hoc loco Arist. rectè intellexerit, difficile erit attingere, quomodo instrumentum animæ mentem dixerit: & quomodo scientia instrumentum sit mentis, aut intellectus νοῦς, supremæ sæpè animæ potentiæ, quam intellectum Mentis varia significata.

agentem vocauit, attribuit, aliquando è contra omni cognitioni extra sensum nomen illud accommodauit, ita vt cùm 2. de anima tex. 153. Phantasiam à sensu separasset in T. 155. sub νοῦς eam collocauit, & lib. 3. T. 48. νόησιν, quandam eandem dici affirmauerit, vt simplicius νόησιν, dixerit cognitionem omnem significare, ad quam nobis ipsis non præsente obiecto excitamur, siue intellectus ea sit, siue phantasiæ. Aliquando video nomen illud ab Arist. accommodari vtri ex habitibus intellectus, per quem cognitionem habemus principiorum; nullibi verò quòd obseruauerim intellectui possibili, quem etiam materialem ob eam, quam proximè dicemus causam, accommodatam hac dictionem vidi, & iure merito, cùm possibilis intellectus priuationem supponat formarum intelligibilium, cùm sit tanquam tabula rasa, in qua nihil adhuc sit depictum. In hoc tamen loco mihi videtur accommodasse hanc dictionem illi, cùm esse intellectum hunc, siue mentem in naturalibus, id est inter ea, quæ talia data sunt nobis à Deo, & natura, nullo ornamento industria nostra illi indito: eúmque per scientiam progressu temporis perfici dicit reddíque ita aptum instrumentum animæ. Quæ vt faciliùs intelligi possint, optimũ esse censui digredi aliquantulum, atque aliqua proponere de intellectu possibili, intellectu in habitu, & intellectu in actu, cùm quamplurimos viderim non rectè differentias istas cognouisse. Altiùs igitur sumpto principio sciendum est, Animam à cæteris formis eo differre, quòd hæ vnam, simplicémque virtutem habent; anima verò plures: ideò non potuit materiæ simplicis, simplicisque corporis, sed diuersarum corporis partium actum esse; vt totum non modò toti animæ, sed vt corporis totius partes diuersæ, totius animæ diuersis partibus ex æquo respondentes inseruirent. Rectè igitur animam definiens Arist. *corporis physici, organicique actum esse,* dixit: *physici* quidem, vt innatam non arte affectam denotaret: *organici* verò, quòd cùm ita pluribus ab anima prodeuntibus operibus exercentur, diuisarum partium corpori connasci debuit, cùm vitam illud demum habeat in potentia. Et propterea, vt quidnam esset anima pleniùs, atque illustriùs ostenderet, definiens animam actum esse corporis physici, atque organici *vitam habentis in potentia,* adiecit: hoc vnum vtique est, per quod vitales operationes exerceri possunt, quarum diuersitate sensu percepta, in triplicem gradum animam distribuit, vegetalem sensilem, & intellectilem: hi gradus autem in perfectione ea ratione contendunt, vt sine superiore inferior esse possit; contra verò superior sine inferiore, nequaquam. Nam sine sensili vegetalem consistere in plantis perspicuum est: sensilis autem, sine vegetali esse non potest: sensilem quoque in brutis, sine intellectuali conspicimus. Intellectibilem verò sine sensili in mortalibus quidem non est videre. Quapropter etsi in diuersis corporibus animæ hæ diuersæ sint; in eodem tamen non diuersæ quidem animæ, sed vnius eiusdémque animæ partes, ac potentiæ sunt. Et vt animam considerantes secundùm se actum corporis esse dicimus; non enim compositi est hæc descriptio, sed animæ, quatenus totius compositi pars est, sic & virtutes secundùm se intelligendo partes animæ, & potentiæ dicuntur, quibus potentiis operatur anima, & actus partis corporis sunt. Vt enim anima actus corporis est, sic visus pars animæ, actus est oculi, qui pars est corporis. Vegetatus (liceat autem mihi ad explicandum hoc vti nomine, vt sententiam meam aperiam) non anima, sed animæ intellectiuæ, verbi gratia potentia, & facultas est quædam; nec secas sensum à vegetatu aliam animam, sed tum potentiam, tam facultatem vocamus. Hanc ergo sensum, & vegetatum in ipsa intellectiua anima, non diuersas animas affirmabimus: sed eiusdem animæ intellectiuæ partes diuersas, quibus vegetat, & sentit anima. Nam vt vnum corpus diuersarum partium existens, sentit, & vegetat; ita vna, & eadem anima diuersarum partium existens illi ipsi corpori vegetandi, & sentiendi initium, ac causa est: sic enim vnum corpus diuersis partibus constitutum, non diuersis animis, sed vni multarum partium animæ, actuique primo quàm optimè respondet. Corporis autem actũ primum animam fatemur, quòd ab ipsa actus secundos prouenire animaduertimus. Est enim vnumquodque natura saltem priusquam operetur. Et quanto nobilior est anima, atque præstantior, eo plures sub se, & perfectiores facultates, & actus secundos habet. Sic sensus, communi quodam vtimur nomine, non animam quandam à vegetali altera anima, sed à vegetatu, eiusdem animæ potentia sequestrata, vim significantes, à qua tanquam à principio eiusdem animæ potentia, supremáque perfectione anima ipsa sensilis nominatur. Intellectus verò nomine, cuius operatione ductus Aristot. animorum tertium genus in rebus mortalibus statuit, non animam simili ratione significamus sensili additam, sed vnius, eiusdémque cuiusdam cæteris præstantioris supremam cum, & facultatem intelligimus, à qua suprema cui, & facultate principe, cùm ipsa eadem anima sit vegetalis, & sensilis, intellectilem nuncupamus. Quare erit intellectus vis, & facultas quædam perfectionis animæ, rerum intelligibilium, notionum susceptiua apud Aristotelem. Et propterea cùm huius intellectus per se à sensu sequestratam notitiam vellet ostendere tertio de Anima, non animam, non substantiam quandam seipsa consistentem dixit, sed quemadmodum vegetatam partem intellexerat, qua vegetat anima; & sensum partem

Mentis nomen nusquã accõmodauit intellectui possibili Aristot. nisi hic.

Animæ pecorũ priores sine posterioribus esse possunt, non contra.

Rationalis anima potentiam vegetãdi & sẽtiendi, & intelligẽdi cõtinet tanquã actus primus continẽs secundos.

partem illam, qua sentit; ita intellectum, partem animæ dixit, qua intelligit, & sapit; de anima intellectiua, in qua omnes perfectiones continentur, tanquam de omni anima pertractans, talem autem intellectum per quandam materiæ similitudinem materialem, & possibilem appellauit: duo namque habet materia, quorum primum est, quòd præsentia formæ sit hoc aliquid separabile, in quo cùm pars animæ intellectus sit præstatiua, similitudinem cum materia habere non potest; nec hac ratione intellectus materialis dicitur: alterum verò est, materiam esse in potentia ad omnia. Hic Alexander hac in parte similem materiæ intellectum materialem, id est, materiæ similem facit, quòd materiæ essentiam totam in eo, quòd sit in pura potentia, constituit, ita, vt nihil actu sit (non enim esse aliquid, nec quantum, nec quale asserit) esse tamen omnia in potentia: ita intellectum esse voluit antequam intelligat, cùm nihil sit, in potentia tamen est, quodcunque potest intelligere, & hac ratione dicetur intelligere. Nam Alexander intellectum hunc possibilem eum esse censuit, qui est in pueris, & in hominibus, qui nondum cognitione imbuti sunt; potestate, inquam, tum ad operationem, tum ad substantiam, vt non solùm non operetur, sed nec dum forma ipsius & substantia in illis sit. Vnde materialem appellauit, quia ad omnes formas suscipiendas aptus sit, cùm omnibus careat. Quoniam enim intelligere res omnes potest, nihil omninò esse actu debet eorum, quæ sunt, sed omnia potestate. Et intelligendo fit vnumquodque eorum, quæ intelligit; sed ipse potestas quædam solùm est, & ad formas excipiendas aptitudo; Tabulæque rasæ ita similem constituit, vt *** potiùs sit similis, quàm ipsi tabulæ; cùm tabula iam in entium numero constituerit: vt id potius, quod anima præditum est tabellæ comparasse Arist. voluerit, ipsum verò **** in ea fuerit intellectus materialis, veluti aptitudo excipiendis inscriptionibus idonea; ea tamen ratione qua per se, pars est animæ, & facultas, cui nulla certa pars corporis, vt omnia, non aliqua tantùm percipiat, respondet, immaterialem censuit. Sed reuera absurdum mihi videtur asserere intellectum hunc possibilem puram solùm esse potentiam nullúmque saltem in substantia actum dicere. Siquidem etiam Theophrastus, qui Arist. in omnibus vt auditor ita sectator fuit, lib. de Phantasia, & intellectu cap. 4. & 8. comparans intellectum possibilem cùm materia, absurdum dicebat censeri, sic intellectum materiæ naturam habere, vt sit nihil, sed potestate omnia. Actum igitur quempiam formæ habere debet, quo ipse quidem actu sit, & forma corpus hominis informas, & determinata in actu primo; sed potestate, & indeterminata ad secundos omnes operationum actus, qua ratione locus formarũ dicitur, quòd cùm forma sit, & actus primus capax etiã erit, & susceptiuus formarum rerum omnium cognoscendarum. Intellectus igitur in pueris antequam rerum cognitiones adipiscatur, earúmque formis susceptis perficiatur, possibilis, dicitur, & vt nondum scripta tabula. Et hic est intellectus, & hæc est mens, quam hoc loco animæ instrumentum à Deo à primordiis, & à natura datum dixit. A natura dixit, & naturalem, non quod materialis sit, sed vt illum intellectum separaret ab intellectu in habitu, qui per hominum industrias, & disciplinas est iam formatus. Et hoc est, quòd subdit. *Cæteras scientias, & artes nostra opera esse acquisitas, intellectum verò esse in puris naturalibus.* Et hoc est etiam, quod dicebat, intellectus huius instrumentum esse scientiam, quia per illam intellectus possibilis, qui erat tanquam tabula rasa, in habitum ducitur, & formis intelligibilibus ornatur, vt aptum esse possit instrumentum animæ, aut potiùs hominis per animam. Alterum itaque cognoscemus, intellectum re quidem ab illo non distinctum, sed ratione separatum: nam ille ipse à seipso alius efficitur, neque ampliùs est in potentia sed in actu: nudus enim, ac in pura potentia primò existit; vbi verò formas acquisiuerit, non omni vacat actu, sed potiùs in actu factus per formas intelligibilium sese excitans iis, quas habet formis, & alias agens formas intelligens operatur: cùm prius in potentia existens, nec formas agere, nec intelligere posset: similísque est homini facultatem habenti; vt artifex euadere possit; domus tamen formas nondum habenti, nec habitum, quo penes se domum formare possit; nec in materia exteriori valeat, vbi voluerit erigere; at cùm iam artifex euaserit, eámque ædificandi habitum penes se habens, vbi libuerit, format exemplaria, quibus similes ad extra in materia operatur. Humanæ igitur naturæ potentia, & facultas indita est rerum intelligibilium notiones suscipiendi, vt ædificandi potentia, quibus inest; habitus verò non item; sed iis tantum, qui habitum ædificandi conquisiuerunt. Sic nemo hominum est, qui intellectum potentia non habeat, cùm animæ cuiusque hominis intellectus pars sit, adeóque inhærens illi potentia, vt ab ea nulla ratione diuelli possit, æquè ac visus potentia sine sensorio videndi nasci ex accidenti hominem contingit: quo fit, vt visu, seu actu videndi perpetuò careat: At sine videndi facultate neminem procreari contingit: ita vt si posset addi oculus, aut integer ei, cui vitiatus esset, fieri posset, statim in actum prodiret videndi facultas. Intellectus verò in habitu perfectioribus inest tantummodò, & iis, qui intelligunt. At sicut non semper ædificationem imaginatur ædificator, nec semper ædificat, qui ædificandi habitum obtinet; sed vbi libuerit: ita nec habitum intelligendi perfectiorem habentes semper actu intelligunt, nec formas

Intellectus possibilis quomodo similis materiæ primæ, Alexandri sententia, & confutatio.

Intellectus possibilis licet omnia cognoscere possit, actu tamẽ est aliquid.

Intellectus possibilis quid.

Intellectus in habitu quid.

Intellectus in actu quid.

penes seipsos excogitant, nec excogitando intelligunt. Et propterea huiusmodi habitum habentes adhuc in potentia sunt, non tamen ea ratione, qua prius, sed ea primò ratione, vbi libuerit, intelligunt: atque ab ipso intelligendi opere quiescunt, ipsúmque intelligendi actum intermittunt, aliud agentes, quod ad vitam degendam necessariò pertinet: dum enim dormiunt, dum cibos capiunt, quibus, vt viuant, indigent, nequaquam contemplantur. At dum intellectus is habitu comparato vtitur, reque ipsa cognitas res tractat, & in iis considerandis versatur, iam intellectus actu Aristoteli dicitur, omni ex parte perfectus; quos tres intellectus species optimè Grammatici exemplo nobis ante oculos posuit 2. lib. de Anima 55. & 56. Hæc satis esse possent, vt intelligere possemus solutionem Problematis præsentis, nisi ad habitum hunc, & actum possibili intellectui introducendum placuisset Arist. intellectum agentem superaddere. Hunc siquidem lumini similem esse voluit, & propterea ex ipso sensu exteriore visus adductus hunc ipsum intellectum agentem explicauit. Visus enim sua potentialitate cuiusque coloris capax cùm sit, color quoque, vt in ipsum visum agat facultatem habet; sed non nisi illuminatus. Verùm cùm ex se ad agendum in visum lumen non habeat, extrinsecum lumen acquirat, necesse est; huius luminis extrinsecus aduenientis capax color est. Ne ergo vtraque frustretur potentia, lumen Solis adest vtrique luce sua vtrunque ad actum reducens: colori quidem, vt collustratus formando in ipso visu propriam similitudinem, visibilis sit: visui autē, vt collustrati coloris formam recipiens, in actum visionis prodeat; quo fit, vt vterque in actu Solis illuminationis prodeat: sensu enim in actu existente, sensile quoque in actu est necessariò, & contra sensile in actu non est, nisi ipse sensus in actu existat. Ita ex Arist. mente intellectus agens in ipsa phantasia, sensiles res ab exterioribus sensibus immissas vnico illustrandi opere actu ex potentia intellectiles in ipso passiuo intellectu format, símulque passiuus intellectus ipse sua receptione ad actum è potentia reducitur, & simul fit & intellectus, & intelligibile in actu: Sed hæc de agente intellectu ex Aristotelis mente obiter, cùm ad propositum Problema parùm faciant. Vt igitur ex dictis fructuum aliquem ad explicationem Problematis capiamus; causam reddens Aristot. cur seniores plus intellectu valemus, iuniores ocyus discimus. Respondet altiori sumpto principio, Deum, & naturam instrumenta duo hominibus inseruisse, quorum opera vteremur; manum corpori, & intellectum animæ: & sicut manus est instrumentum quidem, sed etiam pars corporis, quæ externis aliis instrumentis vti potest, ita intellectus, id est, possibilis, licet animæ, sit instrumentum, illius tamen etiam est pars. Quod autem addit (*est enim mens, siue intellectus in ex iis, quæ nobis naturaliter insunt instrumentum existens*) intellectus à Deo nobis inditus est in puris naturalibus, sine formis intelligibilibus in pura potentia, vt à nobis nostra diligentia per disciplinas scientias, & artes exornaretur, & aptum redderetur instrumentum animæ, & ad actiones ex virtute, ex arte, & ad contemplandum: sed cùm nascimur, licet nobis tradita sint duo hæc instrumenta, manum corpori, intellectum animæ; imperfecta tamen sunt data, corpori quidē, quod materiale cùm esset, nec à primordiis integram habuerit perfectionem, neque illa perfectè statim ac nati sumus, vti possumus, potissimùm ob superfluam mollitiem, & humiditatem, & articulos, non benè adhuc compaginatos, sed cum procedente tempore absumpta humiditate natura illam absoluerit, atque perfecerit; tunc enim manus suum opus perficere poterit. Sic & intellectus animæ rationalis pars, potentia, & instrumentum, cùm in primordiis sit pura potentia, & tanquam tabula rasa, in qua nihil est depictum, aptum esse non potest instrumentum animæ, nisi processu temporis, & in senectute perfectionem assecutus sit per artes, scientias, & disciplinas habitu contracto, vt anima illo mediante instrumento operari possit. Subdit tamen.

Posterius tamen facultate manuum aduenit nobis, &c.] Posterius aptius fit instrumentum animæ, quàm manus corporis, quia instrumenta etiam mentis sunt posteriora, quàm corporis instrumenta; quia vt intellectus aptum reddatur animæ instrumentum scientia ornari debet; hoc verò non nisi progressu temporis, etiam longiori fit: instrumenta verò manus sunt res iam à natura ante creatæ. Accedit quod manus à natura forma integra edita est, & formata, neque alio indigebat, quàm maiori magnitudine, & robore, quæ procedente ætate adueniunt: at intellectus cùm à Deo nobis datus esset tanquam tabula rasa, in qua nihil est descriptum, vt mediante nostro libero arbitrio, & nostra cultura, ornare possemus, vt animæ aptum esset instrumentum ad nobilissimas illas actiones, longiore cultura, & accuratiori indigebat diligentia, vt perficeretur, & habitum intelligendi contraheret. Accedit quòd quanto nobilioribus, ac præstantioribus operationibus instrumenta inseruire debent, præstantiora, & maiori ornata artificio esse debent; cùm verò ad contemplandum intellectus hic institutus animæ rationali sit, quæ operatio diuinam intelligendi operationem imitatur, magno indiget artificio, quod breui tempore construi non poterat: Propterea non mirum est, si non nisi longiori temporis spatio, vt intellectus perficiatur, indiget. Et sic propterea seniores magis mente valemus. Discimus autem

Intellectus agens quid.

tem ocyùs iuniores, quia nihil tunc propemodum scimus. Nam si verum est, quod proximè dicebamus, intellectum possibilem à Deo nobis datum esse carentem omnibus formis, siue speciebus intelligibilibus, & tanquam tabulam rasam, in qua nihil sit depictum, dum iuniores sumus faciliùs apprehendere possumus, quia intellectus adhuc non multis formis, & phantasmatibus est refectus: nam cùm res multas scimus, non æquè præterea capere alias possumus: alba enim tabula figuris repleta non æquè benè alias admittit, vt faciebat in principio: probat verò pulcherrimo exemplo; Quomodo etiam meminisse melius ea valemus, quæ manè primùm percepimus: deinde procedente die non adeò memoriæ mandamus, aut in mente percepta conseruamus, quòd multa iam occurrerint, quorum imagines aliarum rerum idola, quæ prius memoriæ inerant, quasi obruunt, aut certè obtenebrant.

Προβλ. ς.

Διὰ τί ἀνθρώπῳ πειστέον μᾶλλον, ἢ ἄλλῳ ζώῳ; πότερον ὥσπερ Πλάτων Νεοκλεῖ ἀπεκρίνατο, ὅτι ἀριθμεῖν μόνον ἐπίσταται τῶν ἄλλων [ζώων;] ἢ ὅτι θεοὺς νομίζει μόνος; ἢ ὅτι μιμητικώτατον; μανθάνειν γὰρ δύναται διὰ τοῦτο.

Probl. VI.

Cur homini credendum est magis, quàm cuiquam alio animali? Vtrùm vt Plato Neocli respondit, quia solus ex animantibus scit numerare. An quia solus Deos esse censet. An quia maximè imitatiuum; dicere enim potest per hoc.

Homini cur magis credendũ, quã cuiquã alio animali.

Dubitare iure merito hoc loco aliquis posset de veritate Problematis. Dum enim quærit, cur homini credendum sit magis, quàm cuiquam alio animali, supponere quidem videtur magis homini esse credendum, quàm cæteris animantibus, aliqualem tamen etiam fidem brutis concedere videtur, contra quàm persuaserit secundo de Anima T. secundùm diuisionem Auerrois, & Latinorum 157. Vbi volens probare phantasiam non esse opinionem, hoc argumento vtitur. Opinionem fides comitatur semper, cùm fieri nequeat, vt quis ijs non assentiatur, quæ opinatur, creditque ita esse: imò nihil aliud videtur esse opinari, quàm credere ita esse, cognitóque assentiri tanquam vero: at verò irrationalibus bestijs fides non inest; quia hæc ratione, quia illæ carent, comparatur, ergo nec opinio: phantasia verò illis inest. Quod eas quoque habere fidem persuadere coneris, quòd persuadeantur, vt cùm mansuescunt, & domantur. Respondet persuasionem ratione constare, & propterea bestijs inesse non posse. Mansuescunt autem, & domantur assuetudine quadam, non persuasione: sic equus flagellum sæpè expertus timet, eique parere assuescit. Sic igitur nec ijs inerit fides, in quibus non adest ratio, qua fides tota nititur. Quinimò ibidem subdit Arist: *Præterea omnem quidem opinionem comitatur fides; fidem autem persuasum esse, persuasionem autem ratio. Bestijs autem quibusdam phantasia quidem inest; ratio autem nequaquam.* Difficultatem in proposito Problemate auget, quòd qui credit, aliquid promissum supponit: solus autem homo, qui sermone ornatus est, potest promittere. Dicendum est neque veram fidem bestijs inesse posse, neque veram promissionem: sed cùm in aliquibus brutis animantibus docuerit ibidem Arist. perfectissimam inesse phantasiam, per quam propè accedunt ad operationes ex intellectu promanantes, & memoriam, & subinde experientiæ quandam speciem ex cicuratione homines quandoque adeò ijs fidunt, vt aut sperent ab ijs non esse lædendos, aut non aberraturos in ijs, quæ didicerunt; sicque nec promissio ex bestijs pendet, neque credulitas, sed ex nobis ipsis, qui ex consuetis operibus, & repetitis, nobis ipsis persuademus in posterum eadem præstaturas.

Vtrùm vt Plato Neocli respondit, quia homo solus ex animantibus scit numerare.] Est prima responsio, in qua vtitur dictione *πότερον, vtrùm*, vt doceret non ex propria sententia eam proferre, quin responsionem fuisse Platonis ad Neoclem. Nam etiam in Epinomide docuit Plato numerare nulli inesse posse, qui ratione præditus non sit: quod verum est solùm in numero numerante, non in numerato; multitudinem enim bruta cognoscunt rerum, at multas illas res numerare nesciunt.

An quia solus Deos esse censet.] Moralis est hæc, sed verè Aristotelica est solutio: hominibus solis esse credendum, quod homo solus Deum cognoscit, & esse cogitat. Quamuis enim etiam in promittendo, vel Deum vnum, vel testem sibi sumpserit, vt proinde magis fidem seruare promissi teneatur, ne periurij arguere possit, ex non seruato tamen promisso fœdifragus dici poterit, aut mendax, quæ Deo Opt. Max. maximè solent displicere.

An quia magis imitatiuum, &c.] Quod imitandi homo maximè cùm obtineat, hincque tam multa, & varia addiscere potest, si quid dixerit, illi credi posse censuit.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί οὐ χαίρομεν θεώμενοι οὐδὲ ἐλπίζοντες ὅτι τὸ τρίγωνον δύο ὀρθὰς ἴσας ἔχει τὰς ἐν τῇ γωνίᾳ, οὐδὲ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων οὐθέν, εἰ μὴ τῇ θεωρίᾳ; αὕτη δὲ ὁμοίως ἐστὶν ἡδεῖα, κἂν εἰ τρισὶν ὀρθαῖς, ἢ πλείοσιν ἴσας ἔχεν. ἀλλ' ὅτι Ὀλυμπία ἐνικῶμεν, καὶ περὶ τῆς ναυμαχίας τῆς ἐν Σαλαμῖνι, χαίρομεν, καὶ μεμνημένοι καὶ ἐλπίζοντες τοιαῦτα· ἀλλὰ μὴ τἀναντία τοῖς τοιούτοις. ἢ ὅτι ἐπὶ μὲν τοῖς τοιούτοις χαίρομεν, ὡς γινομένοις ἢ οὖσιν. ἐπὶ δὲ τοῖς κατὰ φύσιν ὡς κατὰ ἀλήθειαν θεωρίας ἡδονήν, ὡς ἔχει, μόνην ἡμῖν ποιεῖν τὰς δὲ πράξεις, τὰς ἀπὸ τῶν συμβαινόντων ἀπ' αὐτῶν. [ἀνομοίων οὐδ' οὐσῶν τῶν πράξεων, καὶ τὰ ἀποβαίνοντα ἀπ' αὐτῶν] γίνεται τὰ μὲν, λυπηρά· τὰ δὲ, ἡδέα φεύγομεν δὲ καὶ διώκομεν καθ' ἡδονὴν καὶ λύπην ἅπαντα.

Probl. VII.

Delectatio cur non in Mathematicis, vt in rebus à nobis gestis.

Cur non gaudemus speculantes, neque spectantes, quòd triangulus duobus rectis habet æquales angulos, neque aliorum similium, nisi speculatione, quæ tamen pariter est delectabilis, etiamsi sine tribus rectis, aut pluribus æquales habuerit: sed quia Olympia vicimus, & in nauali pugna in Salamine, gaudemus, & reminiscentes, & considerantes talia. An quia in talibus gaudemus tanquam in factis, & existentibus. In his verò, quæ sunt secundùm naturam, tanquam veritatem contemplantes voluptatem, vt se habet solùm nobis inducit. Actiones verò, quæ ab accidentibus fiunt, cùm actionum, & euentuum sit ratio, ab ipsis hæc quidem tristia, hæc verò delectabilia fiunt: omnia autem lætitiæ, tristitiæve ratione, aut vitamus, aut persequimur.

Nicolai Florentini in explicatione hoc problemate lapsus.

Nisi quis diligenter, quæ ab Aristotele in propositione huius Problematis traduntur, perpenderit, & ad veritatis lucem deduxerit, facilè in eum errorem incidet, quem doctè admodum, & diligenter in Nicolao Florentino viro alioqui in re medica (vt sua ferebant tempora) summo sermone 2. Tractatu 2. cap. 36. reprehendit in Enarrat. Medicinal. doctissimus Valeriola; qui gaudium non consequi meditationem; seu, vt ipse loquitur, actum purè speculatiuum; temerè dixit, fortè prima parte huius Problematis Aristotelis ductus auctoritate, vbi speculantes non gaudere visus est asserere voluisse; cùm rerum earum, quæ natura lege incommutabili tales esse voluit, vt aliter se habere nequeant, conditionem eam esse asserat, vt suapte natura nos non oblectens: vt cùm triangulum duobus rectis pares angulos internos habere speculamur, nihil sanè in eo delectamur, quòd scilicet siue duos, siue plures habeat angulos æquales, res hæc ipsa delectationem ex se nullam affert. Cùm alioqui, si diligenter rem hanc expenderimus, & si quæ, dum speculamur, in nobis persentimus, nullibi vberius gaudium inesse dicemus, quàm vbi meditatione, & mentis in abditissimis quibusque rebus agitatione veritatem sumus adepti. Vnde enim voluptas maior, quàm ex veritatis cognitione, per quam & scientes, & prudentes euadimus? Et quamuis in rebus Mathematicis re vera non sit bonum, aut finis, vt 13. lib. de sapientia docuit Arist. falsum tamen est in actu purè speculatiuo, vt ipse loquitur, non esse delectationem: res quidem illæ per se consideratæ non habent finem: At intentio illa animi ad veritatem illius Theorematis indagandam finem quidem habet, atque scopum, eúmque optimum, nempe veritatem in rebus, id est cuiusque rei in sua ipsius essentia notionem. Itaque functio illa, res, vt sunt contemplandi, & bonum habet, & finem; nempe rerum, vt sunt cognitionem, ipsamque adeò veritatem. Docuit autem Arist. primo Rhetoricorum cap. 30. Mentis agitationem, qua quippiam discimus, iucunditatem, voluptatémque afferre. *Addiscere* quoque inquit, *& admirari iucundum est, ex parte magna.* Quid verò discere sit, paulò post explicans dicit, *Discere verò est natura perfectionem, & numeros assequi.* Et propterea idem auctor inchoata absoluere iucundissimum esse, eodem ipso loco censet; propterea quòd res, quæ perfecta non est, quasi opus eius efficitur, qui manum extremam imponit. Sapientem item haberi, iucundissimum statuit, quòd sit videlicet sapientia, multarum rerum, & admirabilium scientia, per quam

Speculatio quomodo delectationē afferat.

cæte

cæteris præstantiores, melioresque habemur. Vnde constat in sapientia, doctrina, & varia rerum cognitione summam subesse voluptatem; quæ vt Plato, & Cicero tradunt, mirabiles sui in nobis excitet amores. Vnde postquam dixit, res Mathematicas ratione sui, nos non delectari, quòd triangulum, siue duos, siue plures æquales habeat angulos, ipsa quidem res delectationem ex se nullam afferat, rectè adiecit, *nisi fortè in speculatione ipsa delectandum sit:* Quasi velit ea, quæ suapte natura aliter se habere non queunt, qua talia quidem sunt, nos non oblectare: sed quatenus eorum naturam speculantes veritatem rimamur. Quod quidem ipsum etiam Plato in Protagora explicasse videtur. *Gaudio*, inquit, *afficitur ille, qui discendo, & contemplando ipsa intelligentia delectatur.* Quamobrem optimè in solutione huius Problematis dicebat, magis in eo nos oblectari contingit, quod à consilio nostro, & opera, quàm quod mentis agitatione conficitur. Ac proinde si ingens aliquid nostro consilio, aut opera effectum sit, ea ex re magis lætamur, quàm si omnes Geometricorum Thematum demonstrationes, omnes naturæ motus fuerimus alta mentis indagine contemplati. Vicisse itaque Olympicis ludis, aut apud Salamina nauali pugna hostes superasse, delectationem secum maximam afferunt: quod in actione posita, & consilio nostro, prudentiáque, & militaris artis peritia effecta, auctores suos magna laude, & gratia (qua omnes trahimur, & impellimur) cumulent. Rerum enim gestarum, & speculationis, perquàm sanè diuersa est ratio. Indéque efficitur, vt quæ à rebus gestis perfecta sunt, lætabilia in parte sint, si fœliciter ceciderint, in parte tristia, si incommodè eueniant. Omnia autem lætitiæ, tristitiæve ratione aut vitamus, aut prosequimur.

Προβλ. η.

Διὰ τί μέχρι ὑγιείας πραγματεύονται οἱ ἰατροί; ἰσχναίνει γάρ· εἶτα ἐκ τούτου ξηραίνει· εἶτα ὑγίειαν ἐποίησεν· εἶτα ἐνταῦθα ἔστη. πότερον οὐκ ἔστι δυνατὸν ἐκ τούτου γενέσθαι ἄλλο· ἢ εἰ δυνατὸν, ἄλλης ἐπιστήμης, καὶ ἔσται ὅ τις ἐξ ὑγιείας ποιήσει ἄλλο τι; εἰ δὴ γίνεται ἐκ τῶν ἐναντίων καὶ τῶν μεταξὺ, δῆλον ὅτι ἀρρωστεῖ ἢ ξηρότερος, ἢ ὑγρότερος, ἤ τι τοιοῦτον. ποιεῖ δὴ ἐκ ψύχους. ἧττον σφόδρα, καὶ τέλεον ὡδὶ θερμὸν, καὶ ὡδὶ ξηρὸν ἢ ὑγρὸν μεταβαῖνον ἐκ τῶν ἐναντίων; ἢ μεταξὺ, ἕως ἂν ἔλθῃ εἰς τὸ οὕτως ἔχειν, ὃ ἦν τοῦ ὑγιαίνειν ἔκ τε τούτου οὐ πέφυκεν ἄλλό τι ὂν, ἢ τὸ μεταξύ. δύναται μὲν οὖν ποιῆσαι ὁ ἔχων. ὡς γὰρ ἦλθεν, ἀναλῦσαι δύναται καὶ ἀπελθεῖν, οὐ μὴν οὔγε τέχνη τούτου ἐστίν. ἀεὶ γὰρ βέλτιον. ὥστε οὐδὲ ἄλλη, οὔτε αὕτη ποιήσει ἐξ ὑγιείας ἄλλό τι. οὐθὲν γὰρ ἐγίνετο, ἢ τὸ ἐναντίον τούτου· εἴπερ ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη. οὕτω καὶ ἐπὶ οἰκίας οὐδὲν ποιήσειεν ἂν τοὐναντίον· οὐκ ἔστιν ἐν ἄλλη τέχνη ἐκ τούτου ποιοῦσα, πλὴν ὡς μέρος· οἷον ἡ σκυτικὴ, ὑπόδημα ἐκ προχήματος. ἐξ ἑκατέρου γὰρ γίνεται διπλῶς, ἢ συντιθεμένου, ἢ φθειρομένου.

Probl. VIII.

Cur ad sanitatem vsque operantur medici. Extenuant enim, mox ex hoc desiccant, post sanitatem inducunt; postea hîc subsistunt. Vtrùm quia amplius possibile non est, ex hoc aliud fieri. An si possibile alterius est scientiæ: & id erit, quando & sanitatem inducet aliud quippiam. Vnde si omnia ex contrariis, aut mediis fiunt, manifestum quòd, qui ægrotat sit aut siccior, aut humidior, aut tale quid. Itaque ex nimis frigido ducitur in minus frigidum: & denique ita calidum, & ita siccum, aut humidum ex contrariis transiens, aut in medium donec eò perueniat, vt sanus reddatur. Ex hoc autem non aptus natus est aliud quid, quàm quod medium. Ergo aliquid præterea euenire potest: vt enim eatenus venit, sic retrorsum abire potest. Sed ars solùm illius est: semper enim melius facit. Quare nec alia, nec ipsa facit ex sanitate aliud quippiam, cùm vel nihil effici necessarium sit, vel certè huius contrarium: siquidem contrariorum eadem est disciplina. Ita vel in ædificatrice nihil est, quod contrarium faciat: nec verò vlla ars alia est, quæ ex hoc quicquam faciat, nisi per partem; quemadmodum refectrix ex proscisso facit calceũ. Fieri namque bifariam aliquid ex aliquo potest, aut per compositionem integrorum, aut per corruptorum refectionem.

Medici cur ad sanitatem vsque solùm operantur.

Problemata

Problemata ad sapientiam,& prudentiam pertinentia hactenus proposuit Arist.nunc ad particulares aliquot scientias,& artes descendit, & primò in medica scientia quærit, cur Medicus ad sanitatem vsque tantummodò operam suam præstat; primùm enim corpus extenuat, dehinc siccat, tum sanitatem inducit, posthac nihil vlteriùs agit.

Vtrùm quia possibile non est, &c.] Est prima solutio causam esse asserens, quòd fieri non possit, vt ex sanitate aliud efficiatur: quia sanitas vltimus est finis artis medicæ, vltra quam si quis adhuc insistere vellet,iam terminos Medicinæ excederet,propterea subdit.

An si possibile alterius erit scientiæ,&c.] Finis medicinæ est sanitas, vltra quam, si quis procedere voluerit, iam medicæ scientiæ fines excedet,& aliam ingredietur. Pergit autem ostendere hunc terminum sanitatis Medicum transgredi non posse: nam cùm omnia fieri, aut ex contrariis, vel mediis soleant, si quis ægrotet, quòd in contrariam naturam abierit, quòd ab excessu, puta caloris in excessum frigiditatis transierit, aut ex copia bilis in pituitæ excessum, aut à mediis, in quibus naturaliter consistebat sanitas, ad extremum aliquod; vt sanitas inducatur, aut frigiditatis excessus tollendus erit, & ad naturalem caliditatem excedentem quidem respectu temperati, cum qua tamen manebat sanitas, deducendum erit corpus; aut tollendus excessus pituitæ; & sic de aliis intemperiebus sicciori, aut humidiori, aut aliis,vt tandem ad eum statum, & habitum deducatur, qui sanitati sit accommodatus: & cùm in medio natura sanitatem posuerit,vel propè illum,vbi ad metam illā sanitatis Medicus peruenerit,subsistere debet: quòd si vlterius agendo alterare voluerit, iterum à medio,& sanitate in morbum deducet,& eatenus venit, ita retrorsum abirē potest.Hoc verò naturæ actis repugnat: semper enim, quod melius est, quærit, & curat ars ipsa: quapropter nec vlla alia ars, minus autem Medicina cùm id, quod optimum in ea arte est, nempe finem, & sanitatem assecuta fuerit, nihil amplius faciet, cùm nihil amplius requirat; quòd si adhuc aliquid moliri tentauerit, in contrarium decidet, ac nouum morbum inducet, cùm contrariorum eadem sit disciplina, sic in arte construendarum ædium, vbi artifex domum perfectè construxerit, subsistere debet, si enim ædificando procedat, quod construxit,iam destruet.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τὸν φιλόσοφον τοῦ ῥήτορος οἴονται διαφέρειν; ἢ ὅτι ὁ μὲν φιλόσοφος, περὶ τὰς ἰδέας σπουδάζει. ὁ δὲ ῥήτωρ, περὶ τὰς μετεχούσας· οἷον ὁ μὲν, τί ἐστιν ἀδικία· ὁ δὲ, ὡς ἄδικος ὁ δεῖνα· καὶ ὁ μὲν, τί ἡ τυραννίς· ὁ δὲ, οἷόν τι ὁ τύραννος.

Probl. IX.

Cur Philosophum à Rhetore differre putant? An quia Philosophus quidem circa easdem species insistit: Rhetor verò circa ea,quibus illæ insunt, vt ille quidem, quid est iniustitia, hîc autem vt iniustus molestus est, & ille quidem quid sit Tyrannus; alter verò qui Tyrannus.

Iam explicatum est sectione 18. Problemate quinto.

Προβλ. ι.

Διὰ τί οἱ Διονυσιακοὶ τεχνῖται, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ πονηροί εἰσιν; ἢ ὅτι ἥκιστα λόγου σοφίας κοινωνοῦσι, διὰ τὸ περὶ τὰς ἀναγκαίας τέχνας τὸ πολὺ μέρος τοῦ βίου εἶναι, καὶ ὅτι ἐν ἀκρασίαις τὸ πολὺ τοῦ βίου εἰσὶ, τὰ δὲ, [καὶ] ἐν ἀπορίαις; ἀμφότερα δὲ, φαυλότητος παρασκευαστικά.

Probl. X.

acchanales artifices cur mali.

Cur Bacchanales artifices, vt plurimùm mali sunt? An quia studio sapientiæ minimè vacant, propterea quòd in artibus vitæ necessariis magnam vitæ suæ partem impendunt; vitámque plurimùm traducunt incontinentem,partim etiam cum inopia: quod quidem vtrumque vitia producit.

Plutarchus in Probl. Rom. quærit,cur διὰ τί τοὺς περὶ τὸν Διόνυσον τεχνίτας ἱστρίωνας Ῥωμαῖοι καλοῦσιν, vocentur Histriones,quos Arist. hic appellat, Διονυσιακοὺς τεχνίτας, *Bacchanales artifices*, vt qui Bacchanalibus in theatro oblectarent populum suis τέχναις, quem locum citans Gellius lib.20.

lib. 20. c. 3. cùm dixisset, Comœdos, & Tragœdos, & tibicines subdit; *Id autem genus artifices Græcè appellantur, οἱ περὶ τὸν Διόνυσον τεχνῖται.* Idémque rursus Arist. in Rhetoricis lib. 3. cap. 2. scribit eos, quos Iphicrates vocabat Διονυσοκόλακας, ipsos se vocasse τεχνίτας. Hos igitur quærit hîc Arist. cur improbis moribus magna ex parte esse consueuisse obseruatum sit; causam esse dicit, quòd ii ex scurrilibus oblectamentis, cùm sibi necessaria ad vitam comparare debeant: studiis sapientiæ, & prudentiæ minimè operam dare possunt: cúmque vino se ingurgitare soleant, & magna ætatis suæ parte scurrilitatibus incumbant, incontinentiæ vitio maximè tentantur: duo autem hæc inopia, & incontinentia maximè vitia gignunt, & augent.

Προβλ. ια.

Διὰ τί οἱ ἐξ ἀρχῆς, τῆς μὲν κατὰ [τὸ] σῶμα ἀγωνίας, ἆθλόν τι προὔταξαν, σοφίας δὲ οὐθὲν ἔθηκαν; ἢ ὅτι ἐπιεικῶς δεῖ τοὺς κριτὰς, ἃ περὶ διάνοιαν ἐστὶν, ἢ μηδὲν χείρους τῶν ἀγωνιστῶν εἶναι, ἢ κρείττους; εἰ δὲ ἔδει σοφίᾳ τοὺς προὔχοντας ἀγωνίζεσθαι, καὶ ἆθλον προὐτέτακτο, κριτῶν ἂν ηὐπόρουν αὐτοῖς. ἐπὶ δὲ τῶν γυμνικῶν ἀγώνων, ἁπάντων ἐστὶ κρῖναι, τῇ ὄψει μόνῃ θεασαμένων. ἔτι δὲ ὁ ἐξ ἀρχῆς κατασκευάζων, οὐκ ἐβούλετο τοιαύτην ἀγωνίαν προθεῖναι τοῖς Ἕλλησιν, ἐξ ὧν ἔμελλον στάσεις καὶ ἔχθραι μεγάλαι ἔσεσθαι· οἷον οἱ ἄνθρωποι ὅταν τις ἢ ἐκκριθῇ, ἢ προσδεχθῇ εἴς τι τῶν κατὰ τὸ σῶμα ἀθλημάτων, οὐ πάνυ χαλεπῶς φέρουσιν, οὐδὲ εἰς ἔχθραν καθίστανται τοῖς κρίνουσιν· ὑπὲρ δὲ τοῦ φρονιμωτέρους ἢ μοχθηροτέρους εἶναι, τοῖς κρίνουσι μάλιστα ὀργίζονται καὶ ἀγανακτοῦσι. στασιῶδες δὲ καὶ μοχθηρὸν τὸ τοιοῦτόν ἐστιν. ἔτι δὲ δεῖ τῆς ἀγωνίας τὸ ἆθλον κρεῖττον εἶναι. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν γυμνικῶν ἀθλημάτων, τὸ ἆθλον αἱρετότερον καὶ βέλτιον τῆς ἀγωνίας· σοφίας δὲ τί ἂν ἆθλον βέλτιον γένοιτο;

Probl. XI.

Sapientiæ cur nulla præmia tribuũtur, corporum verò certaminibus dantur.

Cur veteres præmia certaminibus corporum posuerunt, sapientiæ autem nullus posuit? An quòd iudices eorum, quæ ad intellectum pertinent, vel nihilo deteriores certantibus esse, aut meliores esse debent. Si autem oportebat sapientia excellentiores concertare, propositúmque esset præmium, iudicibus indigerent. In gymnicis autem certaminibus quisque aspectu tantũ iudicare potest. Præterea verò, qui ab initio instituit, noluit tale certamen proponi Græcis, ex quibus deberent simultates, & inimicitiæ magnæ excitari: homines enim cùm, aut reiiciuntur, aut recipiuntur in præmiis ob rem aliquam sui corporis non molestè omninò ferunt, neque inimicitias serunt cum iudicantibus; at iis, qui de prudentia, aut prauitate iudicant, maximè irascuntur, & ægrè tale iudicium ferunt: seditiosa verò, & laboriosa res hæc est. Ad hæc præmium præstantius esse debet suo certamine, in certaminibus igitur Gymnicis præmium optatius, & præstantius erit quàm ipsa concertatio: sapientia verò quodnam præmium præstantius esse possit.

Iure merito dubitare potuit hoc loco, & causam inuestigare, cur cùm bona animi, quàm bona corporis sint præstantiora, & laude, & honore digniora, antiqui præmia victoribus in concertationibus Gymnicis, quæ maiori ex parte ex bonis corporis pendebant, constituerint; in concertationibus autem sapientiæ, quæ ex bonis animi proueniunt, nullus præmium vllum constituerit.

An quia iudices eorum, quæ ad intellectum pertinent, &c.] Non vnam Problematis affert solutionẽ. Primã verò hanc ego sic intelligo, quod iudices in disceptationibus electi, vel prẽstãtiores, vel saltẽ nihilo deteriores iis esse debẽt, qui inter se certant; quòd si cõcertantibus sapiẽtia præstantibus præmiũ proponeretur, & iudices de victore sententiã proferrent, præmiúmque victori decernerent, noua denuò oriretur concertatio inter victum, & iudicem, quòd quæ ad intellectum pertinent sensibus non subiiciantur, in quorum cognitione error contingere non potest: sed multis hinc inde rationibus disputantes non ita facilè diiudicari potest, quisnam è duobus disputantibus victor euaserit; sicque omninò arbitris carerent. Secus est in certaminibus Gymnicis, in quibus quisque suo tantùm aspectu iudicare integrè potest.

Praeterea qui tale certamen ab initio instituit,&c.] Est altera causa clara, & nulla expositione indigens, cùm rationem etiam illius adiungat. Nempe, quòd primus ille agonum, & præmiorum victoribus dandorum tale suis hominibus certamen, & præmium proponere noluit, vnde seditiones, & inimicitiæ orirentur: homines autem cùm in re sui corporis aliqua non probantur, non molestè omninò ferunt, neque iis infesti redduntur, qui ita iudicarunt: at si in rebus animi inferiores iudicati sint, minúsque aut sapientes, prudentes, aut boni, iudicibus ipsis admodum succensere solent, ægréque vehementissimè ferunt: vnde seditiones, & inimicitiæ exoriri solent.

Ad hæc præmium præstantius esse debet, &c.] Est alia solutio propositi dubij, quod præmium decet esse præstantius suo certamine, cùm ob illud ad certamen moueantur; & quamuis materia præmij sæpenumerò sit leuis momenti, vt corona graminea ex floribus, aut res aliqua non multi momenti, quoniam tamen in signum honoris victori tribuebatur, qui inter bona externa primum sibi locum vindicauit, nobilius censetur semper, quàm quæuis Gymnica concertatio. Sapientià autem quodnam præmium præstantius esse potest, cùm ex bonis externis nullum reperiri potest; at ne honor quidem, quem inter bona externa præstantissimum esse iudicant, excellentiam sapientiæ compensare potest, illique pro præmio constitui.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί ἄλλο νοεῖ καὶ ποιεῖ ἄνθρωπος μάλιστα; ἢ ὅτι τῶν ἐναντίων ἡ αὐτὴ ἐπιστήμη; ἢ ὅτι ὁ μὲν νοῦς, πολλῶν ἐστιν· ἡ δ' ὄρεξις, ἑνός; ὁ μὲν οὖν ἄνθρωπος, τῷ νῷ τὰ πλεῖστα ζῇ· τὰ δὲ θηρία, ὀρέξει καὶ θυμῷ καὶ ἐπιθυμίᾳ.

Probl. XII.

Homo cur omniū maximè aliud intelligit aliud facit.

Cur homo maximè aliud intelligit, aliud facit? An quia contrariorum eadem est scientia. An quia mens quidem multorum est, appetitus verò vnius. Homo quidem mente, vt plurimùm viuit; Bestiæ verò appetitu, ira, & concupiscentia.

Quærit Philosophus, cur homo solus ex omnibus animantibus vnam rem intelligit, & statim rem aliam facit. *Video meliora probóque, deteriora sequor*, dicebat poëta. Hoc incontinentium proprium est, qui cùm rationis vis nondum sit deperdita, atque ab appetitu deuicta, quæ bona sunt, discernere optimè possunt, quamuis cùm adhuc appetitu ducantur, quòd is nondum à ratione sit edomitus, victi ab appetitu, bonum cognitum non insequuntur, sed melioribus cognitis & tanquam bonis probatis, appetitu ducti deteriora sequuntur: bruta verò animantia, quæ apprehendunt, facere videntur.

An quia contrariorum eadem est scientia.] Scientia est quidem vnius generis subiecti, quod cùm per oppositas differentias diuidatur contrarias, contrariorum erit disciplina; sed homini soli conuenit disciplina, & scientia, quòd solus intellectu vtatur, in quo solo scientia residet; solus igitur poterit vtrique contrariorum sese applicare: quoniam etenim illi cum intellectu data est libertas arbitrij, & electionis, poterit etiam bono, & malo cognitis, malum eligere appetitu rationem vincente.

An quia mens quidem multorum est, appetitus verò vnius? homo, &c.] Græci Codices quamuis hìc lectione variant, sensus tamen est; Id ob eam etiam causam euenire: Quoniam homo intellectum, & mentem solus obtinet, quo plura intelligere, & facere potest; illúdque insequi, quod sibi libuerit, aut bonum ductu rationis, aut malum appetitu rationem euincente. At bruta animantia cùm sensus, & phantasiæ solùm cognitionem habeant, & appetitus horum cognitionem sequatur, sensus in vnum ferè solùm ductu naturæ propendent, & appetitus ea instigat illud insequi, quod apprehenderunt. Cùm igitur mentis officium plura, & contraria contingat, appetitus verò in vnum tantummodò proruat, & homo magna ex parte mente viuat, vtrilibet potest post cognitionem se addicere. Sed quomodo & sibi 4. Eth. ad Nicom. & 2. Topicorum non contradicit, cùm hominem, dicit hic, *magna ex parte mente, & ratione viuere*; Ibi autem plurimos appetitus inuitamenta insequi docet, paucissimos ductu rationis viuere, & experientiæ qua obseruamus paucissimos viam virtutis sequi, neque edomitum habere appetitum, sed spretis inuitamentis rationis plerósque appetitui inseruire. Optimè hìc Aponensis satisfacit; quòd viuere secundùm intellectum duobus modis intelligitur, aut quòd homo viuat ad regulam intellectus benè constituti edomitis appetitus motibus, & cupiditatibus; quomodo non maiori ex parte dici homo potest viuere secundùm intellectum, sed raró, cùm maiori ex parte homines sinant appetitum dominari, & rationem succumbere: quomodo intelligendus est Arist. 4. & 7.

Homo quomodo ductu rationis operetur, & non operetur.

Arist. sententiæ controuersæ conciliatæ.

&7. ad Nicom. & 2. Topic. Aut certè dicitur homo viuere secundùm intellectum; quia vtitur actibus illius, siue sit rectus, siue deprauatus, aut quouis modo constitutus, dummodò vtatur eo: & hoc modo verum est, hominem vt plurimùm viuere secundùm intellectum. Dixit autem, *vt plurimùm*, ob pueros, infantes, & amentes. Vnde 7. Polit. cætera quidem animalia maximè, ductu naturæ viuunt, dicebat, *& consuetudine*; homo verò etiam ratione: solus enim ratione ornatus fuit.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί φρόνιμοί τινες κτώμενοι οὐ χρώμενοι διατελοῦσι; πότερον ὅτι τῷ ἔθει χρῶνται; ἢ διὰ τὸ ἐν ἐλπίδι ἡδύ;......

Probl. XIII.

Cur prouidi nonnulli possidere, & non vti perseuerant? Vtrùm quòd moribus suis vtuntur. An propterea quod in spe delectabile ponunt. Prouidi cur paulatim fiunt auari.

Φρόνιμοι hoc loco non dicuntur, qui virtute prudentiæ sunt ornati; hi enim cùm moderationem doceant ponere, in omnibus actionibus omnium virtutum, vt acquirere docent pecunias pro necessitatibus nostris, ita cùm nihili facienda sit pecunia sine vsu, docent officium hominis prudentis esse eandem impendere, vbi occasiones sese offerant. Per φρόνιμοι, igitur prouidos quosdam homines intelligit, & patres familias, qui semper sibi & familiæ timentes, quæ in dies pro necessitatibus impendere deberent, conseruare sine vsu consueuerunt. Respondet.

Vtrùm quòd moribus suis vtuntur.] Prouidi ij dicuntur, qui & in acquirendis rebus pro necessitatibus suis, & familiæ diligentes sunt, quòd præuideant necessitates, & imminentia pericula, & subinde cùm mensura prouidi sunt in acquisitis conseruandis, vt in occasionibus illis vtantur: hucusque prouidi sunt, & prudentes, & laudandi. Sed in prouidis timor quidam adest, ne per tempora in occasionibus necessaria desint, ex hoc paulatim versus auaritiam tendentes paulatim etiam ea, quæ auarorum sunt propria præstant: & hoc est, quod dicebat proprijs hos moribus viuere; quia scilicet in more illis positum erat conseruare pro vsu; nunc conseruandi, hac ducti consuetudine, rebus acquisitis non vtuntur, sed abutuntur consuetudine: est tamen solùm probabilis, cùm vtatur dictione πότερον, proinde alteram ponit, cum dicit.

An quod in spe delectabile ponunt.] An potius quòd delectatio prouidorum horum posita non est in vsu rerum harum acquisitarum: sed in spe, & fiducia, quam habet in omnibus necessitatibus habere ea, quæ præstò illis esse possint.

Προβλ. ιδ.

Ὅτι αἴσθησις καὶ ἡ διάνοια τῷ ἠρεμεῖν τὴν ψυχὴν ἐνεργεῖ· ὃ καὶ ἡ ἐπιστήμη δοκεῖ εἶναι, ὅτι τὴν ψυχὴν ἵστησι. κινουμένης γὰρ καὶ φερομένης, οὔτε αἰσθέσθαι οὔτε διανοηθῆναι δύναται. διὸ καὶ τὰ παιδία καὶ οἱ μεθύοντες καὶ οἱ μαινόμενοι, ἀνόητοι. διὰ γὰρ πλῆθος τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐνυπάρχοντος πλείστη κίνησις αὐτοῖς καὶ σφοδροτάτη συμβαίνει· ληγούσης δὲ ταύτης ἐμφρονέστεροι γίνονται· ἀταράχου γὰρ οὔσης τῆς διανοίας, μᾶλλον ἐφιστάναι δύνανται αὐτήν, οἱ τ' ἐν τῷ καθεύδειν ἐνυπνιαζόμενοι, ἱσταμένης τῆς διανοίας, καὶ καθ' ὅλον ἠρεμεῖ, ὀνειρώττουσι μάλιστα γὰρ ἐν τοῖς ὕπνοις ἡ ψυχὴ κινεῖται περιϊσταμένου γὰρ τοῦ θερμοῦ ἐκ τοῦ ἄλλου σώματος εἰς τὸν ἐντὸς τόπον, τότε πλείστη καὶ σφοδροτάτη κίνησις ὑπάρχει· οὐχ ὥσπερ οἱ πολλοὶ ὑπολαμβάνουσι, [διὰ τὸ] τότε ἠρεμεῖν καὶ καθ' αὐτὴν εἶναι, καὶ μάλιστα ὅτε μηδὲν ἴδωσιν ἐνύπνιον. συμβαίνει δὲ τοὐναντίον, διὰ γὰρ τὸ ἐν πλείστῃ κινήσει εἶναι, καὶ μηδὲ κατὰ μικρὸν ἠρεμεῖν, οὐδὲ διανοεῖσθαι δύναται. ἐν πλείστῃ δὲ κινήσει, ὅταν ἥδιστα καθεύδῃ, εἰκότως ἐστὶν· ὅτι τότε μάλιστα καὶ πλεῖστον θερμὸν ἀθροίζεται εἰς τὸν ἔσω τόπον. ὅτι δὲ ἐν τῇ κινήσει οὖσα ἡ ψυχή, οὐ μόνον ὕπαρ, ἀλλ' οὐδ' ἐν τοῖς ὕπνοις δύναται διανοεῖσθαι, κἀκεῖνο σημεῖον· ἐν γὰρ τοῖς μετὰ τὴν πρόσεσιν τῶν σιτίων ὕπνοις, ἥκιστά ἐστιν ἐνύπνιον ὁρᾶν· τότε δὲ μάλιστα συμβαίνει κινεῖσθαι αὐτήν, διὰ τὴν ἐπεισενεχθεῖσαν τροφήν. τό τε ἐνύπνιόν ἐστιν, ὅταν διανοουμένοις καὶ πρὸ ὀμμάτων τιθεμένοις, ὕπνος ἐπέλθῃ. διὸ καὶ ταῦτα μάλιστα ὁρῶμεν, ἃ πράττομεν, ἢ μέλλομεν, ἢ βουλόμεθα. περὶ γὰρ τούτων μάλιστα πλειστάκις λογισμοὶ καὶ φαντασίαι ἐπιγίνονται· καὶ οἱ βελτίους, βελ-

τίω τὰ ἐνύπνια ὁρῶσι διὰ ταῦτα, ὅτι καὶ οἱ ἐγρηγορότες περὶ βελτιόνων διανοοῦνται. οἱ δὲ χεῖρον ἢ τὴν διάνοιαν ἢ τὸ σῶμα διακείμενοι, χείρω. καὶ γὰρ ἡ τοῦ σώματος διάθεσις, καὶ πρὸς τὴν τῶν ἐνυπνίων φαντασίαν συμβλητικόν· τοῦ γὰρ νοσοῦντος, καὶ αἱ τῆς διανοίας προθέσεις φαῦλαι· καὶ ἔτι διὰ τὴν ἐν τῷ σώματι ταραχὴν ἐνοῦσαν, ἡ ψυχὴ, οὐ δύναται ἠρεμεῖν. οἱ δὲ μελαγχολικοὶ διὰ τοῦτο ἐξάπτουσιν ἐν τοῖς ὕπνοις, ὅτι πλείονος τῆς θερμασίας οὔσης, μᾶλλον τοῦ μετρίου ἡ ψυχὴ ἐν κινήσει· σφοδροτέρας δὲ τῆς κινήσεως οὔσης, οὐ δύνανται καθεύδειν.

Probl. XIV.

Dormientes suauiter cur nihil somniant.

Cur qui grauiter, & suauissimè dormiunt, nihil somniant? An quia sensus, & intellectus quiescente anima operatur: quod scientia acquiratur, cùm animus conquiescit: dimoto enim, & agitato possibile non est sentire, aut intelligere. Ex quo fit etiam, vt pueri, & ebrij, & insanientes sint amentes: ob copiam enim calidi inexistentis plurimus ipsis, & vehemens motus accidit: eo enim cessante sapientiores redduntur. Imperturbato siquidem intellectu magis ipsum sustinere possunt. Qui autem dormiendo somniant, quiescente intellectu, vt quiescit, somniant. Maximè verò in somnis anima mouetur. Circumtracto enim calido ex alto corpore ad interna plurimus, & vehementissimus motus concitatur; nec vt multi censent ὑπνοῦν est quiescere tunc animum, & secundùm se esse, & maximè cùm nullum vident somnium. Sed contra omninò accidit, vt qui in plurimo motu est, nec paulatim quiescit, intelligere nequit. In plurimo enim motu, cum suauiter quis dormit, meritò est, quia tunc maximè etiam plurimùm calidi colligitur in internum locum. In motu anima existente non solùm non inest insomnium; sed neque si adesset, potest intelligi: cuius signum, quòd his, qui primò obueniunt post assumptum cibum, non videmus insomnia: tunc siquidem maximè euenit animum moueri ob ingestum cibum. Tunc verò somnium aduenit cùm intellectis, & ante oculos positis rebus somnus superuenit. Quapropter & hæc maximè somniamus, quæ operamur, aut curamus, aut volumus: de his enim maximè cogitationes, & imaginationes obueniunt: & meliores meliora somnia vident, quòd & vigilantes de melioribus cogitent; qui autem deterius vel animo, vel corpore sunt affecti, deterius quippe cùm & affectio corporis faciat ad somnij visionem: morbo enim laborantibus proposita quoque animi vitiosa sunt, atque etiam propter corporis perturbationem animus quiescere non potest. Melancholici idcircò in somnis crebrò excitantur, quia calore maiori vrgente moueri æquo amplius animus cogitur: & cùm motus vehementior sit, dormire minimè possunt.

In Græcis omnibus impressis codicibus deest propositio huius Problematis, ita vt post solutionem vltimam præcedentis Problematis ἡ διὰ τὸ ἐν ἐλπίδι ἡδύ. Sequatur solutio præsentis nullo Problemate proposito; sequitur enim ὅτι ἡ αἴσθησις καὶ ἡ διάνοια τῶν, &c. ita vt Aponensis, qui antiquam translationem sequitur, præsenti Problemati hanc solutionem accommodans ineptè multa hîc effutiuerit. Gaza Problema ita proponit. *Quam ob causam qui grauiter, & suauissimè dormiunt, nihil somniant*, vt tale quid desit, Διὰ τί οἱ βαθέως καὶ ἥδιστα ὑπνοῦντες οὐδὲν ἐνυπνιάζονται. In meo Aldino cum multis correctionibus in margine sic reperitur. Διὰ τί οἱ ἥδιστα τὸν ὕπνον ἀπολαύοντες μηδὲν ἐνύπνιον ὁρῶσι. *Cur dormientes suauissimè nullum somnium vident.* Alterutrum igitur horum supplendum pro Problemate, cui satisfacit illis verbis.

An quia sensus, & intellectus quiescente anima operatur, &c.] Anima nullis agitata turbinibus efficit, vt facultas sentiendi, & intelligendi rectè suo fungi possit officio; qua quidem requie, vel ipsa sciendi ratio constare videtur; quippe quæ animum sistat, atque in tranquillitate constituat: cùm enim animus procellis cogitationum, & phantasmatum agitatur, fieri non potest, vt aliquid sciatur, aut intelligatur, & hoc est, quod lib. de Anima dicebat, animam quiescendo fieri prudentem. Ex quo etiam fit, vt ebrij, pueri, & insani sint amentes: facit enim calor, qui in ipsis

nimius

nimius est, vt motu plurimo, vehementissimóque inquietentur: quo motu desinente prudentiores esse incipiunt: cùm enim vis illa intelligendi sedata est, faciliùs sistitur, rerúmque rationibus conquiescit, & assentitur.

Qui verò dormiendo somniant, &c.] Iam quæ de tranquillitate animi ad actus intellectus maxime conferente proposuerat, ad causam somniorum in phantasia paulatim deducit, & accommodat. Quæ vt meliùs intelligi possint, aliqua de insomniis ab eo libro illis dicato explicata breuiter hìc erunt proponenda. Supponit igitur primò ibi somnium sensibus externis non conuenire, neque sensitiuæ illius partis esse actionem, passionémve; cùm enim in somno non sentiamus externa sensilia, sensationes somnia; neque igitur sensu somnium sentitur; sed neque intellectiuæ: quoniam in somnio apparet, non solùm imago hominis, aut equi, sed etiam pulchri, albi, ventrosissimi, quæ accidentia apprehendi non possunt per se ab intellectu sine ope sensus; cuius propria obiecta sunt talia accidentia; sed cùm in somniis adsit cognitio; cognoscentes autem facultates duæ tantummodo sint, cuinam igitur facultati cognoscenti tribuemus? certè sentienti. Sed cùm superius à sentiente excludenda esse somnia demonstrauerit, quomodo iterum sentienti attribuit. Vt se ab hac difficultate eximat; vno sibi tanquam certo assumpto se explicat. Id autem est sensitiuæ facultatis esse somnum, & proinde etiam somnium, siquidem non contingit, vt animal alia sui parte dormiat, altera somniet, sed eadem parte horum vtrunque patitur. Verùm ex determinatis lib. de Anima facultas phantastica, & sensitiua idem sunt subiecto, ratione verò, & propria quadam essentia differunt. Præterea cum phantasia sit motus effectus à sensu consistente secundùm actum, id est ex motu facto à sensu, quum iam fit actu sentiens, tunc exurgit phantasticæ virtutis opus, vt somnium nihil aliud sit, quàm phantasma quoddam; ideò concludendum est, quòd hæc passio somniandi sit facultatis sensitiuæ, quatenus est phantastica. Sed cùm per somnum nulla actio sensuum exteriorum fiat, aut præsens esse possit, quomodo phantasia, quæ non operatur, nisi per phantasmata ex actione sensuum exteriorum ad eam transmissa operari poterit otiantibus tunc externis sensibus? Respondet, quòd sensibilibus non solùm præsentibus, sed etiam absentibus passio quædam, & affectio ab illis impressa restat, & permanet in ipsis sensitorijs, quæ illa sane mouere possit, licet alio rationis modo, quàm cum præsentia oblata fuerint sensilia; quod ex virtute proiectis à motore impressa adhuc in proiecto remanente, & aliis exemplis omnino illustrat. Ex quibus etiam apparet non in vigilia solùm adesse imagines impressas ex actione sensuum & illarum motiones, sed etiam in somno; quinimò in somno magis perspicuè apparent: siquidem interdiu, dum in opere versatur, tum sensus, tum ipsa mens impressæ imagines exturbantur, & euanescunt, vt modicus ignis à magno, & modicæ mæstitiæ à magnis voluptatibus: motu verò quiescente in animali, vt fit per somnum, paruæ etiam eminent imagines ob otium, in quo degunt externi sensus, & ob impotentiam operandi, quæ animali in somno obuenit: adeò vt tunc confluente ab externis ad internis partes calore, & hinc ad principium sensus imagines impressæ deferuntur, vt fiant manifestæ tumultu iam composito, & sedato potentiarum in vigilia variè operantium. Quemadmodum si quis aquam vehementi motu agitauerit, interdum nullum in ea apparet simulachrum, & interdum apparet, sed distorsum; quiescente vero agitatione pura, & manifesta apparent in aqua simulachra: ita quoque supponendum est euenire inter dormiendum penes phantasmata, ac reliquas motiones à sensibus prouenientes: vt interdum à nimia commotione vaporum, qui è cibis eleuantur ad caput, penitus deleantur; nonnunquam conturbatæ apparent visiones, & monstruosæ; cuiusmodi sunt somnia melancholicorum, febrientium, & temulentorum: hæ enim omnes passiones, cùm sint spiritu maximè spumoso abundantes, & ebullientes multam concitant motionem, & conturbationem. At postmodum sedato tumultu, salua, & integra simulachrorum motio proueniens ab vnoquoque sensu constantia efficit somnia. Quòd verò in sensiteriis sint motiones phantasmatum, quæ apparent inter dormiendum, dignoscet manifestè, quicunque intenderit animum, vt quæ in somno passus fuerit, meminisse studeat à somno excitatus. Siquidem plerumque, quæ homini dormienti apparuerunt simulachra, ipse à somno excitatus deprehendet, adhuc perseuerantes in sensiteriis motiones. Hæc ferè omnia ex libello de insomniis Arist. collegimus, quæ si cum iis conferantur, quæ hoc loco doctè admodum, & non minus acromaticè, quàm ibi, de insomniis tradita sunt, non paruam sibi adinuicem lucem afferre poterunt, nósque ab viteriori expositione huius Problematis facilè excusabunt. Causam enim, *cur, qui grauiter, & suauissimè dormiunt, nihil somnient*, non esse quòd quiescente phantasia in somno phantasmata ante phantasiam non obseruentur, vt aliquibus visum est: sed potius contra; quia animus in motu plurimo est, nec conquiescit, intelligere nequit. Nam plurimus adest tunc motus; quia tunc maximè larga caloris copia in partem contrahitur interiorem, cuius etiam rei indicium est, quòd in somnis, quos cibo ingesto primos agimus, nulla facultas videndi somnij datur, quod quidem accidit, quòd animus ob ingestum

Insomnia à qua facultate fiant, & quomodo.

Insomnia in phantasia.

cibum comitetur: somnia verò nobis maximè occurrunt, cùm phantasmata ex præcedentibus sensuum exteriorum actionibus relicta, & impressa animo quiescenti, nec multum à vaporibus eleuatis à cibo ingesto, nec à calore, puta spiritibus, & sanguine agitata occurrunt. Vnde dissipatis, & exhalatis iis, quæ prohibebant, & ex crassis, & torpidis, tenuibus, & puris effectis motus placidi remanent, similitudines habentes illorum, qui mouentur in sensiteriis, id est, existentes similitudines sensilium, quæ faciunt motum in ipsis sensiteriis. Vnde etiam contingit, quòd somnia, quæ in extrema parte somni apparent adueniente crepusculo veriora sunt, & efficaciora, quoniam puriores sunt tunc temporis, & minùs turbulentæ illæ imagines, quæ in sensiteriis sunt, cùm iam cessauerit illud, quod eas conturbare, & confundere poterat.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΑ.

Ὅσα περὶ ὀφθαλμούς.

SECTIO TRIGESIMA PRIMA.

De iis, quæ ad oculos pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί περιψῶντες τὸν ὀφθαλμὸν, παυόμεθα τῶν πταρμῶν; ἢ ὅτι ἀναπνοὴ ταύτῃ γίνεται τοῦ ὑγροῦ; δακρύει γὰρ ὁ ὀφθαλμὸς μετὰ τὴν περίψιν· ὁ δὲ πταρμὸς, διὰ πλῆθος ὑγρῶν; ἢ ὅτι ἔλαττον θερμὸν φθείρεται ὑπὸ τοῦ πλείονος; ὁ δὲ ὀφθαλμὸς περιφθεὶς, πλείω λαμβάνει θερμότητα [τῆς] ἐν τῇ ῥινί. διὰ τοῦτο δὲ κἂν τις αὐτὴν τὴν ῥῖνα περίψῃ, παύεται ὁ πταρμός.

Probl. I.

Cur perfricato oculo cessamus sternutare? An quia per hanc transpiratio fit humidi: lacrymam enim oculus perfricatus emittit: sternutatur autem ob copiam humidi. An quia minus calidum corrumpitur à maiori: oculus autem perfricatus plus caloris acquirit, quàm qui in naso est. Qua etiam de causa si quis ipsum nasum perfricet, cessat sternutatio.

Cùm Problema hoc sectione trigesima tertia repetat, vbi multa de sternutatione proponit Problemata discutienda, ne repetitioni locus vllus relinquatur, huius Problematis expositionem ad illum locum remittimus.

Προβλ. β.

Διὰ τί τῷ ἑνὶ ὀφθαλμῷ ἀκριβέστερον ὁρῶσιν, ἢ τοῖν δυοῖν; ἢ ὅτι πλείους οὖσαι κινήσεις, τοῖν δυοῖν γίνονται· οἷον τοῖς διεστραμμένοις, οὐκοῦν μία ἡ κίνησις· τοῦ δὲ ἑνὸς ἁπλῆ. ἧττον οὖν ὁρῶσιν ἀκριβέστερον.

Probl. II.

Oculo vno cur certius quàm duobus videmus.

Cur vno oculo certiùs videmus, quàm duobus? An quia pluribus existentibus motibus ad duas partes fiunt, vt in strabis: non igitur vnus motus: vnius autem simplex est: minus igitur exquisitè vident.

Oculo vno clauso cur certiùs videmus Arist. sententia.

Quamuis in dissertationibus nostris Analyticis, & animasticis visionem, nec per extramissionem, nec per veram receptionem fieri docuerimus, sed per obiecti in pupilla tanquam in speculo repræsentationem, quæ fuit Alexandri Aphrodisiensis 2. de Anima cap. 38. sententia; verissimum tamen est, tunc perfectissimam fieri visionem, cùm per lineam rectam perpendicularem obiectum visui, id est pupillæ opponitur. Et quoniam & plura illi simul erant videnda, & magna aliqua, figuram oculo dedit rotundam, in plana enim omnes à maiori figura ad minorem ductæ lineæ nequeunt esse perpendiculares: at in orbicularibus, quorum idem sit centrum,

trum; lineæ omnes à maiori ad minore ductæ perpendiculares sunt. Cùm igitur oculus rotunditatem habeat, vt multa circumposita meliùs perspicere possit, multis musculis à natura donatus est, vt facilè omnem in partem moueri posset, aliisque, atque aliis obiectis applicari, certiùsque illa videre, ac iudicium de illis ferre, vt magis per rectam lineam illa conspicere posset. Perfecta tamen, & exquisita visio erit, in qua obiectum per rectas lineas per diametrum ad oculum terminantes videtur. Et hæc vna est ex causis, cur sagittarij scopum collimantes clauso oculo altero melius scopum attingant: quod vnico oculo vnicam axim in propositum sibi scopum faciliùs dirigant. [*An quia pluribus existentibus motibus ad duas partes fiunt.*] Hoc est, quod hîc innuit, dicens, non ita perfectè, & exquisitè fieri visionem, si per duos motus, id est, per duas directionum lineas, & per duos axes ad duos oculos fiat hæc actio visionis: vt fit in laborantibus strabismo, in quo cùm ad duo loca, & obiecta diriguntur lineæ ab obiectis ad oculos, vel è contra vnico actu vnum, & idem obiectum conspicere nequeunt, quia duorum vnus motus non est: nam vnius vnus est motus simplex naturalis. Alia tamen ex Gal. 10. de Vsu part. cap. 13. huius addi potest causa ex coïtu duorum neruorum opticorum, quem inter alias causas à natura censuit factum, vt eandem planitiem, & superficiem obseruarent: nisi enim alicubi coïrent hi nerui, secederent aliquando ab vna planitie, ita delusi oculi obiectum simplex duplex iudicarent: debent enim, vt proximè docuimus, & aperte tradit ibidem Gal. visoriorum conorum axes in vno, eodémque plano collocari, ne obiectum, quod vnicum, & simplex est, duplex appareat. Addemus aliam causam ex eodem Gal. cap. 14. eiusdem libri desumptam, vbi agit de causis vnionis in medio neruorum opticorum: nam id à natura dicit factum, vt visilis spiritus ab altero oculo in alterum momento permearet ad visus maiorem perfectionem: ita enim clauso alterutro oculo acutiùs videmus.

Cur clauso opticorũ oculorũ certiùs videmus Gal. sẽtentia.

Προβλ. γ.

Διὰ τί ὀργιζόμενοι μὲν, τοὺς ὀφθαλμοὺς μάλιστα ἐπιδιδόασι πρὸς τὴν ἐρυθρίαν· αἰσχυνόμενοι δὲ, τὰ ὦτα; ἢ διότι οἱ μὲν, καταψύχονται ἐν τῇ αἰδοῖ, (ἐν ὀφθαλμοῖς γὰρ αἰδώς) τὸ ἀντιβλέπειν οὐ δύνανται; καὶ ἡ δειλία κατάψυξίς τίς ἐστιν. ἐνταῦθα δὲ μεθίσταται εἰς τοὐναντίον τοῦ ἔμπροσθεν τὸ ὄπισθεν. τὰ δὲ ὦτα, ἀντίκειται· διὸ καὶ μάλιστα ἐρυθριῶσιν αἰσχυνόμενοι. ἐν δὲ τοῖς κινήθεσι, ἐπὶ τὸ αἰσθητικώτερον ἢ κινητικώτερον ἡ γοήθεια ὡς ἀδικουμένους. φοβουμένοις γὰρ ἐνταῦθα ἐκλείπει μάλιστα.

Probl. III.

Cur irati in oculis maximè rubore tentantur, pudefacti in auribus? An quia hi quidem refrigerantur in verecundia (in oculis si quidem pudor) & contra aspicere non valent; & timor refrigeratio quoque loci eiusdem est. Calor autem in partem transit aduersam anteriori, quæ posterior est; aures autem sic opponuntur: & propterea ibi maximè erubescunt pudore suffusi. An iratis verò præsidium in eam partem tanquam violatam transmittitur, quæ & sensu, & motu facilior est. Timentibus enim isthic deficit maximè calor.

Irati cur in oculis maximè rubore tentẽtur, pudefacti in auribus.

Quoniam Problema hoc etiam sectione sequenti repetitum est, & Problemate octauo, & vndecimo, ne repetere eadem cogamur, cùm aliqua hîc tradantur, quæ ibi non sunt proposita, & aliqua ibidem explicentur, quæ hoc loco obscuriùs sunt tradita, decreui hoc loco simul tria hæc Problemata explicare. Quærit igitur causam hîc.

Cur homines irati maximè in oculis rubore tentantur, verecundantes verò in auribus.] Problemate octauo, 311. quod hîc per aures intelligat, se explicat, nempe infernam carnosam ab ala pendentem partes quæ *lobus*, dicitur: hoc enim ipsum quærens dicit, *cur verecundantibus extremitates aurium supererubescant iratis autem oculi*; & in solutione apertiùs, cùm in pudefactis spiritus oculos deserentes locum petere scribit capaciorem, quales sunt extremæ partes infernæ auriũ, cùm reliquæ partes cartilagineæ sint, & osseam sapiant naturam. Quin problemate duodecimo quærens, *Cur cum aures exangues adeò sint, in pudore maximè rubescant*. Respondet, rem quamcunque ferri in eum locum solere, qui vacuus magis est: cum ergo sanguis efferri sursum calidus videatur, in partem vacuissimam delatus ruborem inducit.

An quia hi quidẽ refrigerantur in verecundia, &c.] Cũ Probl. duas cõtineat propositiones; quarũ prima, cur iratis oculi rubescant, altera cur pudefactis aures rubore suffundantur; statim primo

loco secundæ satisfacit, dicens in pudore aures rubescere; quia in pudore oculi pudefacti refrigerantur. Vnde Problemate illo soluens dicit id euenire, quia pudor refrigeratio quædam est in oculis cum timore: pudor etenim primam impressionem in oculis facere videtur, cuius signum est, quia quos pudor tenet, rectà aliquem aspicere non audeat. Nam si verecundia timor est quidem, & tristitia de defectu proprio, timorémque semper iunctum habet infamiæ, vt 4. ad Nicom. definiuit Arist. aut vt secundò Rhet. ad Theodecten. cap. 6. Si est tristitia, & perturbatio animi, aut de malis præsentibus, aut præteritis, aut futuris, quæ infamiam afferant, refrigerabitur pars illa, in qua primò recipitur; quam esse oculos iam diximus ex Aristotele hîc, & Problemate octauo. Tristitia verò hæc pudefactis præsertim nascitur, si adsit, qui cognoscat, aut reprehendere defectum possit. Et quoniam coram illo partium omnium maximè laborat facies, aspectum illius, ac præsentiam non sustinens, ad illam partem primò mouetur sanguis, & spiritus, ideò primò erubescimus, atque oculos præ pudore demittimus, quasi præsentiam illius, qui nostri peccati testis est, non tolerantes. Sic igitur verecundantes in facie rubore primò suffunduntur. Vnde Diogenes Cynicus, cùm ob pudorem delicti commissi rubore suffusum cerneret, *Euge*, inquit, *adolescens talis est virtutis color*, id est, in ea ætate, vt & in mulieribus, quia cùm mulier sit mancum animal, & imperfectum, & adolescentes in tota ferè ætate representet, sæpè peccare possunt, éstque ferè in illis virtus verecundia. Et ideò sapienter Pythias Aristotelis filia, cùm quæsitum esset quisnam mulieribus esset pulcherrimus ad ornandam faciem color, eum respōdit esse, qui ex pudore nascitur. Quamuis verò in pudore primo calor per vniuersam faciem diffusus ruborem in illa inducat, quia tamen oculi, qui primam illam impressionem exceperunt, postea refrigerantur ob timorem, sanguis, & spiritus, qui eo primo affluxerat, in aduersam, & quasi oppositam partem repulsus transfluit, oppositæ verò partes quasi sunt aures, quæ propterea tunc rubescunt ob transitum illorum. Problemate autem octauo, & duodecimo non solum reddit rationem, cur in pudore refrigeratis oculis cum timore sanguis, & spiritus ad aures recurrant, sed etiam, cur rubor ille potissimum infernam lobosam partem illarum potius occupet, dicens id euenire, quia cùm inde calor, siue sanguis secedere debeat, locum sui capacissimum petere debet, talis verò in auribus est carnea illa auris in infernis pendula substantia; cæteræ enim aurium partes quasi osseæ sunt, aut cartilagineæ, & exangues; Quod repetit Problemate 12. quærens, *Cur cùm aures adeò exangues sint, in pudore rubescere soleant?* respondet, *An res quæque in vacuum vniuscuiusque magis fertur.* Videmus autem in verecundantibus calidum sursum ferri, sanguis igitur in vacuissimam partem influens ruborem facit. At quamuis rubor in pudore in auribus quasi terminetur; Verum tamen est, quod hoc loco dicit Arist. primam illius sedem esse in oculis, quia cùm superuenit, quia est timoris species, nempe infamiæ, cùm in timore externa refrigerentur, pallescunt. Vnde in prouerbium abijt, *Pudorem in oculis esse*, nam aspectus ipse timorem incutit, & ob id Ouidius noctem dixit carere pudore: multaque fiunt in tenebris, quæ in lucem prodire nollemus. Hinc cæci, vt infra Arist. docet, sunt impudentiores, & pueri, cùm suffunduntur pudore demittunt oculos, & tegunt; maximæque impudentiæ, atque in malo pertinaciæ signum est, si fixa oculorum acie aspectum viri reprehendentis diutius sustineant: & fœminæ si honestiores sint præsertim innuptæ rectis oculis viros non aspiciunt. Et quamuis ab oculis in pudore ad aures sanguinem resilire docuerit hîc Arist. & 8. sequentis, in 12. tamen genas rubore suffusas remanere docet; & reddit rationem ex natura genarum desumptam, quòd cùm subtilissimam habeant cutim, non mirum est, si sanguis spirituosus versus oculos ab initio exhalatus eas partes rubore perfundat. Sed verò ea quoque est causa, quoniam cùm in verecundia sit timor infamiæ, & tristitia quædam, potissimùm si adsit, qui cognoscat, aut reprehendere defectum possit, erubescimus facie, quæ omnium maximè partium laborat coram illo, ita vt verè dixerit Aristoteles 4. ad Nicom. verecundos rubescere, timentes pallere, quoniam in verecundia laborat facies, in timore cor, atque in illa ad faciem, in hoc ad cor transfluit sanguis.

Pudor quid, & quomodo fiat.

Pudoris sedes quomodo dicatur in oculis.

In commotis verò animo ob iram præsidium in eam partem transmittitur, quæ & sensu, & motu facilior est.] Iram definiuit Arist. 2. de Arte dicendi cap. 2. esse appetitum vindictæ cum tristitia ob apparentem despicientiam vel sui, vel cuiuspiam suorum, eámque immeritam, vbi in ira duos motus obseruamus contrarios, quia duabus constat animi perturbationibus; quarum prior est tristitia ob contemptum, ceu malum offendens, quam altera sequitur ira; quæ vltionis est desiderium, qua malum illud amoueatur. Hinc etiam in corpore duo consequuntur motus contrarij: Tristitia namque ex despicientia proueniens contractiones sanguinis, & spiritus facit ad cor; appetitus vltionis, quæ est forma iræ, dilatationem, & expansionem eorumdem à corde ad exteriores partes: neque enim primus motus sanguinis, & spiritus ad cor fit, vt ibi quiescant, vt in simplici tristitia, sed vt post ebullitionem circa cor, iterum ad externa reuertantur, & malum repellant; ita tamen se ad inuicem breui tempore consequuntur, & iunguntur, vt vna videatur

Ira quomodo fiat.

deatur animi perturbatio; maior enim quàm in ſimplici triſtitia, cùm fiat commotio, accenduntur ſanguis, & ſpiritus in corde, & feruent, ſurſúmque ſubtiliores partes delatæ oculos impetunt, qui ſunt quaſi feneſtræ corporis noſtri, & vniuerſam faciem maximè tamen rubor in oculis cōſpicitur, vt dicebat octauo illo Problemate, quod oculorum albus color magis ruborem reddit cōſpicuum. Tum quoniam præſidium à natura allatum, nempe ſanguis, & ſpiritus in eam partem tanquam violatam tranſmittitur, quæ & ſenſu, & motu facilior eſt, & propterea in motu, in quo quaſi ſe abſcondunt quieſcendo, calor eam ipſam partem maximè deſerit, & ideò palleſcunt omnia in facie.

Προβλ. δ.

Διὰ τί θατέρου καταληφθέντος ὀφθαλμοῦ, ὁ ἕτερος ἀτενίζει μᾶλλον; ἢ διότι ἐκ ταὐτοῦ ἤρτηνται αἱ ἀρχαὶ τῶν ὀφθαλμῶν; θατέρου οὖν κινουμένου, καὶ ἡ κοινὴ ἀρχὴ κινεῖται ἐκείνης δὲ κινουμένης, καὶ ὁ ἕτερος. ληφθέντος οὖν θατέρου, ἡ κίνησις κινήσει αὐτόν. ὥστε δύναται ἀτενίζειν μᾶλλον.

Probl. IV.

Cur altero clauſo oculo alteri magis actio videndi intenditur? An quia ab eodem dependent principio oculorum: altero igitur moto, etiam commune principium mouetur: illo autem moto, etiam alter mouetur. Clauſo igitur altero, commune illud alterum mouet, quare poterit intenſius videre. Oculo vno clauſo alterius actio cur intenditur.

Quamuis eadem ferè ſit Problematis hæc propoſitio, quæ ſuperioris ſecundi fuit, in illo tamen dubitandi occaſio pendet, cur cùm duo ad vnum aliquid præſtandum concurrunt, perfectiùs, & faciliùs actionem exercent, & opus perficiunt, quàm ſi ſolus aliquis eandem exerceat: in oculis, & eorum operatione ſecus eueniat: hîc verò cauſam quærit, cur vno clauſo oculo, alter exquiſitiùs cernat, vt ſagittariis accidit, & iis, qui ferreâ fiſtula per globulum ſcopum collimant.

An quòd ab eodem dependent principia oculorum, &c.] Ad viſionem exercendam facultas viſiua, quæ anima eſt, hoc inſtrumento particulari oculi vtens, & alio communiori ſpiritu animali, qui quo perfectior eſt, & copioſior efficit, vt anima in corpore illo, aut facultas in oculo exquiſitiùs munus ſuum perficiat: Per commune igitur principium, vel animam ipſam per oculum operantem, ſiue facultatem viſiuam, quod idem cenſeo, vel ſpiritum animalem operationi illi inſeruientem intelligemus. Quod ſi per principium animam intelligamus, ſenſus erit, quòd facultas viſiua vno oculo clauſo tota per alterum obiecto intenta perfectiùs operatur, cùm vnita ſit, & tota illi intenta, non diſtracta in duas partes exquiſitiùs ſuam exercet operationem. Si verò ſpiritus animales viſui inſeruientes ad oculos per neruos opticos delatos; ſenſus erit, quòd clauſo vno oculo intendatur actio alterius oculi; quia altero clauſo vis illa communis vtrique prius inſeruiens tota ad alterum confluit, id eſt, ſpiritus animalis, & propterea exquiſitiùs per vnum illum oculum homo videbit. Per neruos enim opticos, cùm ſpiritus illi deferantur, natura prouida duos quidem eſſe voluit; ſed tamen inter ſe miſceri, & confundi in medio vtriuſque medullam, vt alter alteri opem etiam ferre poſſet, & inter multas cauſas ab anatomicis vnionis illius in medio, & à Galeno adductas hanc tanquam præſtantiſſimam adduxit Gal. 10. de Viſu partium cap. 14. vt viſilis ſpiritus ab altero oculo in alterum momento permearet ad viſus perfectionem: ita enim clauſo alterutro oculo acutiùs videre poterimus.

Προβλ. ε.

Διὰ τί οἱ ἐκ γενετῆς τυφλοί, οὐ γίνονται φαλακροί; ἢ ὅτι λυμαίνει τὰ ὄμματα ὑγρότης οὖσα πολλὴ ἐν τῷ περὶ τὴν κεφαλὴν τόπῳ; διὸ οἱ τῶν ῥευματικῶν εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς, τάς τε περὶ τοὺς κροτάφους φλέβας καίουσι, πυκνοῦντες τοὺς τῶν ὑγρῶν πόρους. καὶ ξύουσι τὴν κεφαλὴν, διαλέμνοντες τὸ ἐν αὐτῇ δέρμα. ἐπεὶ οὖν λυμαίνει τοὺς ὀφθαλμοὺς τὸ ἐν αὐτῇ περίττωμα γινόμενον, κωλύοι ἂν αὐτοὺς ταὐτὸ τοῦτο ἐξ ἀρχῆς γίνεσθαι, πλέον συνιστάμενον ἐν αὐτῇ. ἐπεὶ δὲ ἐκ περιττωμάτων θρὶξ φύεται, τοῦτο δὲ ἐν τῇ τῶν τυφλῶν κεφαλῇ ἐκ γενετῆς ἐστὶ πολύ, εἰκότως οὐκ εἰσὶ φαλακροί.

Probl. V.

Cæci à natiuitate cur non fiunt calui.

Cur Cæci à natiuitate non fiunt calui? An quia labefactat oculos humor multus consistens in loco, qui est circa oculos: & propterea in defluxionibus ad oculos, venas, quæ sunt circa tempora, inurunt, condensantes humorum poros, & abradunt caput dissecantes cutim, quæ est in ipso. Quoniam autem labefactat oculos humor superfluus genitus in ipso, prohibet hanc ipsam in capite fieri humore superfluo in ipso consistente. Cùm autem ex superfluitatibus capillus oritur; hæc autem in capite cæcorum à natiuitate est multa, meritò non fiunt calui.

Iam & quarta sectione Probl. 19. & 10. Probl. 52. demonstratum est à nobis omnes causas caluitiei ad vnam illam reduci, quam tradidit 5. de Gen. Animal. 2. nempe ad absumptionem humidi, calidi, pinguis, ad quam sequitur frigida siccitas, quam immediatam causam caluitiei posuit Gal. primo de compos. med. sec. loca. c. 2. & 2. temperam. 6. Quinimò si eiusdem causa est, cùm cerebrum à cranio ita abscedit, vt priuatum humiditate nequeat alimentum pilis suppeditare, quo priuati decidunt, vt docuit Hip. 6. Epid. sect. 3. T. 1. & Gal. 6. Aphor. 27. Cæci à natiuitate, cùm plerúnque id eueniat ex humiditate cerebri oculis communicata, caluitium non incurrent, neque abscesso cerebro ab osse cranij, extenso illo multùm ob abundantem humiditatem; neque absumpto humido calido, pingui, neque siccitate in eo introducta; immò humore caluitio obsistenti, & generationi capillorum successiuæ assiduè suppeditata materia.

Et propterea in defluxionibus ad oculos venas, quæ sunt circa tempora inurunt.] Ea de causa dicit Aristoteles, quibus fluxiones ad oculos vrgent, venas temporum ferro candente medici inurunt, quo meatus, per quos humores affluunt, obstruant, atque cicatrice inducta condensent: intelligendum verò id in inuincibilibus fluxionibus potissimùm, si per externas venas, & arterias defluxus fiat: & per venas etiam arterias intelligere crediderim.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί οἱ ἐξόφθαλμοι καπνίζονται μᾶλλον; ἢ ὅτι τάχιστα προσπίπτει πρὸς τὰ προέχοντα;

Probl. VI.

Oculi prominentiores cur magis à fumo infestantur.

Cur qui oculos habent prominentiores, magis à fumo infestantur? An quia citò oculis sic se habentibus occursat.

In antro quodam, & profundiori valle reconditos oculos prouida natura esse voluit, & in cauum retrusit, vt tutiores essent, minúsque facilè externa illis occursarent: atque ob hanc ipsam etiam causam ossibus vndequaque, & palpebris, quasi propriis sepimentis obuallatos esse voluis, Hinc enim genæ superioris ossa, quæ malam attingunt, protuberant; illinc nasus quasi murus oculis interiectus apparet; superiore frons, & supercilium instar vallis, inferiore os genæ superioris prominet; vndequaque autem cilium vtrumque; qui igitur hoc beneficio non fruuntur, & extra orbitã prominentes habẽt oculos, quid erit mirũ, si extrinsecus irruentibus iniuriis magis erunt obnoxij, potissimùm autẽ si magis à fumo infestãtur, potissimùm cùm fumida hæc exhalatio igneã sapiens naturam facillimè vbique peruenire possit, & mordicationẽ inducere.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί εἰς μὲν τὰ δεξιὰ ἀμφοτέρας τὰς ὄψεις ἅμα διαστρέφειν δυνάμεθα, καὶ εἰς τὰ ἀριστερὰ καὶ πρὸς τὴν ῥῖνα. καὶ εἰς τὸ ἀριστερὸν δὲ ἢ τὸ δεξιὸν τὴν ἑτέραν· ἅμα δὲ εἰς τὸ ἀριστερὸν καὶ δεξιὸν, ἀδυνατοῦμεν; ὁμοίως δὲ καὶ εἰς τὸ κάτω καὶ εἰς τὸ ἄνω. ἅμα μὲν γὰρ ἐπὶ ταὐτ' δυνάμεθα, χωρὶς δὲ, οὔ. ἢ ὅτι αἱ ὄψεις, δύο οὖσαι, ὁμοίως ἐξ ἑνὸς συνήρτηνται; ὅσα δὲ τοιαῦτα, ἄκρου θατέρου κινουμένου, ἀνάγκη θάτερον ἀκολουθεῖν ἐπὶ τὸ αὐτό. τοῦ γὰρ ἑτέρου ἄκρου, ἡ ἀρχὴ θατέρου ἄκρον. εἰ οὖν τὸ ἓν ἀδύνατον ἅμα εἰς τἀναντία κινεῖσθαι, ἀδύνατον καὶ τὰς ὄψεις. τὰ μὲν γὰρ ἄκρα εἰς τἀναντία ἀντικινοῖτο, εἰ τὸ μὲν, ἄνω, τὸ δὲ, κάτω κινοῖτο· ἡ δὲ ἀρχὴ, ἀμφοῖν, ἂν ἀκολουθοῖ·

λευθοίη· ὅπου ἀδύνατον. ἡ δὲ διαστροφή ἐστι τῶν ὀμμάτων, διὰ τὸ ἀρχὴν ἔχειν τὰς σφαίρας, καὶ μέχρι τοῦ στρέφεσθαι εἰς τὰ ἄνω καὶ κάτω καὶ [εἰς] πλάγια. ὅταν οὖν ἔχουσαι ὡς ἂν ὁμοίως ἔχοιεν τῇ θέσει ἀλλήλαις, καὶ ἐν μέσῳ τοῦ ἐπὶ τὸ ἄνω καὶ κάτω κινεῖσθαι, καὶ εἰς πλάγιον ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ σημείου ἑαυτῶν λάβωσι τὴν ὄψιν, αὗται μὲν ἀδιάστροφοί τε καὶ μάλιστα ἀκίνητοι τῇ θέσει· ὅσαι δὲ ἐπὶ ταὐτοῦ σημείου λάβωσι τὰς ὄψεις ἀδιάστροφοι μέν εἰσι, διαφέρουσι δὲ ἀλλήλων. καί τι κρύπτεται τοῦ μέλανος τισὶ καὶ τοῖς ἄνω βάλλουσι τὰ λευκά, οἷον μελλέπταρμοι· ἑτέροις δὲ, εἰς τὸ πλάγιον, ὥσπερ οἱ μανικοί· οἱ δὲ, εἰς τοὺς μυκτῆρας, ὥσπερ τὰ τραγικὰ πρόσωπα, καὶ οἱ στρυφνοί. συννοοῦσι γὰρ τὸ βλέμμα. ὅσοι δὲ μήθ' ὁμοίως κειμένων τῶν σφαιρῶν ἐπὶ ταὐτοῦ σημείου ἔχουσι τὰς ὄψεις, ἢ ὁμοίως μὲν κειμένων, μὴ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ δὲ, οὗτοι διεστραμμένοι εἰσί· διὸ ὑποβλέπουσι καὶ συνάγουσι τὰ ὄμματα. πειρῶνται γὰρ ἐπὶ ταὐτὸ καθιστάναι σχῆμα τὴν σφαῖραν. ὥστε τὴν μὲν ἐῶσι, τὴν δὲ σχηματίζουσι τῶν ὀφθαλμῶν. ἐὰν γὰρ μὴ κατ' αὐτὸ σημεῖον τεθῶσιν αἱ ὄψεις, ἀνάγκη διεστράφθαι. ὥσπερ γὰρ τοῖς ὑποβάλλουσιν [ὑπὸ] τὸν ὀφθαλμὸν, [τὸ ἓν] δύο φαίνεται, (καὶ γὰρ ἐκείνοις κεκίνηται ἡ ἀρχὴ) καὶ τούτοις ὁμοίως. ἐὰν μὲν οὖν ἄνω κινηθῇ ὁ ὀφθαλμός, τὸ πέρας κάτω τῆς ὄψεως γίνεται· ἐὰν δὲ κάτω, ἄνω τὸ πέρας. ἐν ἑνὶ δὲ ὀφθαλμῷ μεθισταμένῳ, κινεῖσθαι μὲν τὸ ὁρώμενον δοκεῖ διὰ ταῦτα ἄνω ἢ κάτω, ὅτι καὶ ἡ ὄψις· δύο δὲ οὐ φαίνεται, ἐὰν μὴ δύο αἱ ὄψεις ὦσι, καὶ διαστρέφει. τοιαύτη μὲν τοῦ ἑτεροφθάλμου γίνεται, ὥστε δύο φαίνεσθαι· κατὰ τὴν θέσιν δὲ γίνεται, τοῦ μὴ κατὰ μέσον τοῦ ὄμματος κεῖσθαι.

Probl. VII.

Cur in dextera quidem vtrumque oculum conuertere poſſumus, & in ſiniſtra, & ad nares: in ſiniſtrum autem, aut dextrum alterum non poſſumus: ſimiliter autem ad ſuperna, & inferna ſimul poſſumus; ſeparatim autem non? An quia viſus duo cum ſint ſimiliter ex vno dependent: quæcunque autem talia ſunt, altero extremo moto, neceſſe eſt alterum in idem ſequi: alterius enim extremi principium eſt alterum extremum. Si igitur vnum impoſſibile eſt ſimul in contraria moueri, impoſſibile etiã erit viſum. Extrema enim in contraria contramouentur, ſi hoc quidem ſurſum, hoc deorſum moueretur, principium vtrumque, vtique conſequeretur, quod eſt impoſſibile. Contrario autem oculorum euenit, quòd principium habeat ſphæras, & eo vſque, vt conuertantur ſurſum, & deorſum, & in latera. Cùm igitur ita poſitæ ſint vt ſitu inuicem ſimili reſpondeant, & in medio ſita ſint mouendi ſurſum, deorſum, & in latera, & in eodem puncto ſui viſionem accipiunt, ipſi quidem inconuerſi, & maximè ſitu immutabiles. At quicunque in eodem puncto acceperint viſum inconuertibiles quidem ſunt; differunt tamen ad inuicem; ſiquidem aliquibus nigræ partis, non nihil occulitur, ſurſum conuerſa alba, modo eorum, qui ſternutaturi ſunt, aliis autem in tranſuerſum, vt maniacis: aliis verſus nares, vt hircinus aſpectus, & acerbus: inclinant autem hi aſpectum. Quicunque autem, neque ſimiliter diſpoſitis globis in eodem puncto habent viſum, aut ſimiliter diſpoſitis, non autem in eodem, iſti ſtrabi ſunt; propterea limis oculis ſubaſpiciunt, & in imum coëuntibus. Conantur enim collocare ſphæram in eundem ſitum: quare oculorum hunc quidem firmant, alterum verò in certam quandam figuram componunt. Si enim non ſecundùm vnum punctum conſtituantur viſus neceſſe eſt diſtorqueri, non ſecus ac ſupprimentibus oculum vnum geminari videtur, quòd dimotum ſit principium, ita & his ſimiliter. Ergo ſi oculus ſurſum moueatur, terminus viſus deorſum ſit: ſi verò deorſum, ſuperius erit terminus. In vno autem oculo mutato moueri videtur id, quod videtur per idem ſurſum, aut deorſum, quia ſic & viſus: geminari verò non debent, niſi duo etiam ſint viſus, & peruertantur; tales quidem varioculi

Oculorum motus cur eodẽ modo, in vtroque fiat.

rioculi fiunt; quare duo videntur: fit autem id ex situ, quod aspectus non locetur in medio oculi.

In propositione huius Problematis interpretanda, cùm ad verba *ἅμα καὶ εἰς τὸ ἀριστερὸν καὶ δεξιὸν ἀδυνατοῦμεν* perueni, hæsi animo videns paucissimis his verbis Arist. sibi ipsi contradicere: posse enim ad vtrunque ad dextrum, & sinistrum simul oculos verti, & non posse; sunt contradictoria: quod cum eruditissimo Quirimo Cinglerio meo proposuissem, optimè emendandum codicem censuit, & sublato cõmento, pauculísque illis verbis sublatis optimè antecedentia illa

Locus emẽdatus.

verba *τὸ δεξιὸν τὴν ἑτέραν*, cum verbo *ἀδυνατοῦμεν*, cohærere demonstrauit; à cuius sententia nullo modo mihi discedendum censui, tum ob viri in linguis eruditionem, tum ob eximiam doctrinam. Quærit igitur causam, cur oculi cùm musculos habeant distinctos, seorsim & diuersis motibus non moueantur, sed simul, & semel vnico, & eodem motu semper feruntur: neque enim fieri potest, vt dexter moueatur oculus, immoto sinistro, neque potest dextrum attolli depresso sinistro, quòd aliis partibus non euenit; nam liberum est mihi brachium dextrum mouere sursum, & sinistrum deprimere eodem momento.

An quia oculi duo cum sint similiter ex vno dependent, &c.] Per *vnum* vnde oriatur motus oculorum, & vnum principium plerique censent intelligere Arist. neruum opticum, quasi dicat licet sit duplex oculus: est enim vnicum motus principium, & eadem origo, in coitu scilicet opticorum. Sic Andreas Laurentius explicat Arist. & statim reprehendit, quòd opticorum coitus nihil faciat ad oculorum motum, nec in oculi musculos inserantur; multáque addit contra Arist. Sed omnia præter rem. Neque enim neruorum opticorum vllam facit mentionem Arist. neque ab illis dixit motus in oculis esse originem, sed solùm ab vno, & mox ab vno principio motum duorum oculorum dependere: hoc verò quid aliud erit, quàm neruus mouens secundæ coniugationis, qui in oculi musculos tenuissimas inspergit fibras; per quas defertur spiritus

Dubium hic quia & hi duo sunt seiuncti duobus internitentes.

ad motum. Hoc igitur censendum voluisse Arist. cùm licet duo sunt oculi, ab vno tamen dicit dependere; quæ verò talia sunt, id est ab vno principio dependent, altero extremo moto necesse est alterum sequi in idipsum. Reddit statim rationem, quia alteri extremo principium est extremum alterum. Si igitur impossibile est vnum in contraria moueri simul, & eodem tempore, impossibile etiam erit oculos id præstare; qui quamuis duo sint, cùm vno in motu nitantur principio, & huius ratione quasi vnum sunt, si contrariis motibus mouerentur sursum, puta & deorsum, cum principium vtriusque motum insequi debeat, simul vnum hoc principium vtriusque motum insequi coactum in contraria moueretur, quod est impossibile.

Ἡ δὲ διαστροφὴ, *Peruersitas verò oculorum euenit*, &c.] Obseruandum hîc Arist. non vti nomine strabismi, quia licet quandóque sumi possit pro omni genere peruersionis; propriè tamen *strabones* dicuntur ij, quibus ad latera oculi peruertuntur: sed dixit *διαστροφὴ τῶν ὀμμάτων*, *conuersio*, *contorsio*, siue *peruersio*, vt omnia oculorum huiusmodi vitia comprehenderet, siue pupilla sursum, siue deorsum, siue supra, siue infra præter naturam sita sit, siue etiam in motu circulari nituntur. Id fieri dicit, quia principium, id est neruus mouens causa est, vt globi, aut sphæræ oculorum hinc inde variè moueantur, pro varia aut attractione, aut laxatione musculorum, quibus inseritur, potissimùm si contra nitantur; si enim omnes ob humiditatem laxarentur, oculus ad inferna quasi decideret; at si conuellerentur inferiores ad superna acies oculorum tenderet, si superiores ad inferna. Sic in mouentibus dextrorsum, & sinistrorsum: si alter emollitur nimium, puta dextra ad sinistras laxatur, & è contra: si verò conuellantur oppositum euenit, vt in contorsione oris, quæ vel fit per conuulsionem, & sic contrariam partem ad se attrahit, vel per paralysim, & pars laborans non ad se attrahit, sed laxata à sana trahitur. Cùm igitur quatuor illi musculi, & spasmo laborare possint, & paralysi, siue conuulsione, & mollificatione, contorsio hæc octo etiam modis fieri completa poterit, ratione causarum; ratione verò situs quatuor modis sursum, deorsum, dextrorsum, & sinistrorsum.

Cùm igitur ita posita sint, &c.] Nunc docet quando benè constituti sint oculi, & in statu naturali dicens. Cùm igitur globi ita positi sint, vt situ simili sibi inuicem respondeant, & medium lineæ ab vna pupilla ad alteram ductæ vnum punctum respiciat, ita vt in æquilibrio positi sint, & æquè sursum, deorsum, & ad vtraque latera moueri possint, tunc situ integerrimo constant, & commodè circumagi possunt.

At quicumque in eodem puncto acceperint visu inconuersi quidem sunt, &c.] Nunc statum eorum, qui ab vno quidem puncto per medium rectæ lineæ visionem accipiunt, describit; sed ad latera aut conuelluntur, aut laxantur, & eos dicit varias figuras oculorum sortiri: aliquibus enim nigri nonnihil absconditur, alba parte sursum præualente in modum eorum, quæ proximè sunt sternutaturi; aliis in transuersum nigra conuellitur è contra, vt furiosis aliquibus versus nares; qualis est hircinus aspectus, & austerorum, qui contuitu sunt graui, & cogitabundo. Qui verò

non

non similiter iacentibus globis in eodem puncto habent visiones; vel similiter quidem sitis globis, non autem in eodem puncto scilicet visionem habent, hi peruersi sunt oculis, ideò suspiciunt, & contrahunt oculos: conantur enim in eadem figura constituere globum: si enim non ad idem punctum ponantur visiones, necessarium est peruerti.

Si enim non secundùm vnum punctum, &c.] Multa mihi hoc loco essent dicenda de causis geminationis in visu vnius obiecti: sed quoniam hîc incidenter; Problemate verò decimo septimo ex professo, & luculenter de causa huius rei disserit, ad eum locum totam hanc materiam iustum esse censuimus reseruare. Sed loco huius pulcherrimum Problema dissoluendum erit: *Cur inter homines aliqui quiescentibus, & rectà inspicientibus oculis, strabosi non videntur; dimotis autem statim strabi fiunt?* Optimè Fulginas respondet, motum omnem voluntarium mediantibus musculis exerceri; si quando igitur contigerit aliquem ex quatuor musculis ad opposita mouentibus, aut plures, ita emollitos esse, vt cùm exercere suam voluerint operationem cum viribus sanis, non æquipolleant, attrahuntur ab illis, túncque strabismus succedit, cùm alioqui apti sint quiescentem in suo situ continere. Potest verò & id euenire sanis quatuor musculis sursum, & deorsum, vt ad latera consistentibus; per quos quiescendo suos seruabunt situs oculi in quiete, sed duobus musculis circumferentibus emollitis, ita vt vniformiter non valentes mouere contorsionem in oculis inducent. Vnde etiam variæ species strabismi, & peruersionum oculorum excitari possunt, quales hîc descriptæ sunt, ab Aristotele, & aliæ, quæ quotidie obseruantur.

Προβλ. η.

Διὰ τί οἱ μύωπες μικρὰ γράμματα γράφουσιν; ἄτοπον γὰρ δοκεῖ μὴ ὀξὺ ὁρῶντας ποιεῖν ἔργον ὀξὺ ὁρώντων. πότερον ὅτι μεγάλα φαίνεται τὰ μικρὰ ἐὰν ᾖ ἐγγύς. οἱ δὲ, προσάγοντες γράφουσιν; ἢ διὰ τὸ συνάγοντας τὰ βλέφαρα γράφειν; δι' ἀσθένειαν γὰρ τῆς ὄψεως, ἂν μὲν ἀναπεπταμένοις γράφωσι τοῖς ὄμμασι, διασπωμένη ἡ ὄψις, ἀμβλὺ ὁρᾷ. οὕτω δὲ ἀθρόως προσπίπτει· γωνίαν δὲ μικρὰν ποιοῦσα, ἐξ ἀνάγκης ποιεῖ μικρὰ γράφειν.

Probl. VIII.

Cur lusciosi litteras minutas scribunt: absurdum enim videtur obtusè videntes rem facere peculiarem acutè videntium? Vtrùm quia parua videntur magna, si propè fuerint. Proximè enim oculis admotis scribunt. An quia contractis palpebris scribunt, quod fit per imbecillitatem: si enim apertis oculis scriberent, visus distractus obtusè videret: si autem conniuentibus angulo paruo ante se cadente fit necessariò, vt exiguæ litteræ scribantur.

Lusciosi cur minutas litteras scribant.

Tria hîc simul explicabimus Problemata, quæ idem proponunt discutiendum hoc, 15. & 16. cur μύωπες litteras minutas scribant. Dubitandi occasionem adiungit, quia absonum videtur, vt qui oculis obtusis sunt à natura constituti, neque acie oculorum valent, rem facere, quam eorum facere interest, qui acumine valent oculorum. μύωπες Alexander primo Problem. 74. ait, sic dici eos, qui cùm magna posita procul videre non possunt, parua in propinquo cernere queant; quos *myopas* ideò cognominamus, παρὰ τὸ μύοντας ὁρᾶν, quoniam non nisi conniuendo respiciant. μύω enim claudo, nicto, palpebrásque oculorum quasi claudo significat.

Vtrùm quia parua videntur magna, si propè fuerint.] Quamuis per dictionem, *Vtrùm*, solutionem huius Problematis hoc loco proponat, probabilis tamen est, quàm maximè, cui vt lucem aliquam tribuamus, optimum esse duxi hoc loco, quod de myopibus scribit Alex. lib. 1. Probl. 74. & de eius causis inserere. Quærit enim. Quamobrem nonnulli cum magna posita procul videre non possunt, parua in propinquo cernere queant: quos myopas ideò nominamus, quoniam non nisi conniuendo respiciant; An quia is visilis spiritus tenuis est, & syncerus: itaque si longè deferatur, rem apprehendere non potest, propinqua tamen, vel parua explorare suam ob tenuitatem, synceritatémque non immeritò potest. Atqui etiam minima ex longinquo cernunt, vt senes quoque aliqui faciunt, his causa contraria reddi debet: quòd spiritum oculorum crassum, largúmque habent: opúsque est ob eam rem moueri longo itineris spacio, videlicet, vt attenuetur, & ad rem percipiendam reddatur idoneus. Vbi obseruandum est myopiam hanc duplicem respectu spirituum habere posse causam: primò si multus quidem spiritus fuerit, sed tenuis, & syncerus; & is perfectam facere potest visionem, si obiecta sint propè: at longinqua discernere non potest, quia dum longinquiora conspicere conatur, spiritus ob tenuitatem

Visionis protensæ & breuis causæ.

 dissipan

dissipantur; vnde si ij concauis vtantur vitreis ocularibus, quia aut spiritus visiles, aut visio ipsa in conum vnitur validior facta, & spiritibus vnitis, nec dissipatis etiam longinqua videre, & discernere possunt: qui visus diuturnus est, & plerúmque ad senectutem extremam integer, & sine diminutione perseuerat: qualem in me ipso experior, quo in hoc meo senio annorum septuaginta quatuor post tot exantlatos & legendo, & scribendo oculorum labores, integro fruor robore videndi, ne tantillum quidem imminuta facultate videndi, cùm sine vllo vsu perspicillorum, & minutissima quæque mediocriter propinqua videam, & legam, & sine vllo labore, nec multùm contractis palpebris minutissimas literas possim pro arbitrio scribere. Altera est myopum species, qui tenuissimum quidem visilem spiritum, & syncerum habent, sed paucum, qui & myuri sunt, & propè maximè obiecta exposcunt, vt videant, qui videre, legere, scribere vix possunt, nisi coniunctis palpebris, quorum etiam visiua facultas citò senescit. De posteriori hac myopum specie verificatur Problematis propositio, & prima illa solutio, quæ eo nititur, quòd res, quantò magis è longinquis cernuntur, tantò magis parua videntur, quia conus trianguli quantò magis extenditur, tantò magis extenuatur; è contra igitur, quantò magis res visiles nobis propinquæ sunt, maiores videntur: cùm verò myopes proximè admotis oculis scribant, maiora ea illis videbuntur, & propterea cùm minutiores literas scribunt, magnæ sibi videntur.

An quia contractis palpebris scribunt, quod fit ob imbecillitatem.] Nunc magis ex propria sententia Problema dissoluit, cui etiam solutioni inhærens Problemate decimoquinto, & sexto idem proponit, & exemplo firmat. Ait igitur id euenire, quòd propter visus imbecillitatem palpebris conniuentibus, & in angustum contractis scribant; id verò fit, quia si apertis, & expansis palpebris scriberent, visus distractus obtusè cerneret; si verò scripserint conniuentibus, & adductis palpebris in vnum diductus visus validior redditur. Si enim vnitè, & non disiunctè suam visus exerceat operationem, perfectiùs operabitur radiis spirituum in vnum diductis: quòd si apertis omnino palpebris cernere, aut scribere ij tentarent, dissipatis spiritibus, & per se ob dispersionem, & à circumfuso lumine hebetem experirentur visionem: quòd conniuentibus palpebris visio fiat, & scribere aggrediantur oppositum eueniet: illis enim in angustum contractis angulus constituitur super rem visam paruus, quo visiuus spiritus vnitus fortiorem reddit actionem, vt in cauis speculis, & perspicillis concauis quotidie obseruamus. Cum igitur ex angusto visio fiat, exiguam quoque vident magnitudinem obiecti, quantáque vident, tanta etiam scribere necesse est. Illustrat rem hanc aptissimo exemplo Problemate sexto decimo, vt qui imbecillo sunt visu, vel quicunque longinqua cupiunt aspicere, manum cauam & supra, & ad latus externum oculorum apponunt, vt radij per vnitum hunc locum, & angustiorem sese depromentes magis vniti oculo, & visioni inseruiant, néve protinus in apertum proficiscentes distrahantur: quod ipsum faciunt palpebræ iuxta positæ.

Προβλ. θ.

Διὰ τί ὀφθαλμιάσαντες ἔνιοι, ὀξύτερον ὁρῶσιν; ἢ διὰ τὸ ἀποκεκαθάρθαι τὰ ὄμματα; πολλάκις γὰρ ἡ ἔξω πυκνότης ἀποστέγει τὴν ὄψιν. ἀποδακρύσαντι δὲ λύεται· διὸ καὶ τὸ ἀποδάκνεσθαι συμφέρει, οἷον κρόμμυον· θάτερον δὲ, πολέμιον, οἷον ὀρίγανον.

Probl. I X.

Ophthalmia laborãtiũ cur post aliqui acutiùs vident.

Cur aliqui post ophthalmiam acutiùs vident? An quòd per eam oculi purificati sunt: sæpenumerò enim exterior densitas obfuscat visum; lacrymanti autem soluitur: propterea & morderi confert, vt cæpe; alterum verò inimicum, vt origanum.

Dixit aliquos post curatam ophthalmiam acutiùs videre; & huius rei causam quærit; quoniam neque in omni specie ophthalmiæ hoc euenit: in sicca enim, de qua longiùs egimus in commentariis in lib. Hip. de aër. aq. locis, non solùm hoc non euenit, sed potiùs obtusiùs post curatam illam laborantes vident compacta magis materia adnatam occupante: at ne in vera quidem ophthalmia, quæ affluxis humoribus inflammationem veram habet: si enim ex affluxu humorum fit à capite, cùm & in principio repellentibus vtendum sit, quibus aliquando humoris pars affluxa condensatur, & in fine cum discutientibus vtimur, cùm crassior pars humorum aliquando infarta consistat, diligenti etiam adhibita diligentia, sæpè potius hebetescit visus post ophthalmiam. Aliquando tamen, sed rariùs euenit, vt post curatam illam acutiùs aliqui videant. Cuius rei eam esse rationem dicit, quòd si quando contigerit ex causa in tunica illa, vel in toto oculo aggregato, vt obfuscatus visus, subsecuta inflammatione, & multa copia lacry

lacrymarum effusa materia per totum oculum, & in coniunctiua collecta, quæ densitate visum obfuscabat, euacuata, dissoluta illa perfectiorem reddit oculi actionem; parte puriori reddita, & euacuata materia, quæ hebetudinem inducebat: & propterea ad visus acutiem mordicatio confert, vt ex esu, & odore cæparum euenit lacrymis eductis in cæpis odoratis: obsunt autem, quæ calefaciendo non mordent, sed exsiccant, vt origanum: de quorum effectibus, & differentia operationum, quoniam abundè disseruimus in expositione 32. vigesimæ sectionis, non est quod hoc loco aliquid ampliùs dicamus.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί τῇ μιᾷ ὄψει ἀπαθέστερον; ἢ διότι ἔλαττον ἡ ψυχὴ πάσχει; ὥστε ἔλαττον τὸ πάθος.

Probl. X.

Cur vno videre oculo impatibilius est? An quia minus anima patitur quare minor est passio.

Oculo vno videntes minus debilitentur.

Non solùm clauso altero oculorum exquisitiùs homines videre superiùs docuimus, quòd spiritus visiles duobus oculis inseruientes vno clauso, & feriante per vnionem neruorum opticorum ad apertum delati, & perfectiorem, & exquisitiorem reddunt videndi actionem, sed etiam hominem minus in videndo defatigari, & hoc loco supponit, & rei huius causam inuestigat, & hoc euenire asserit.

Quia minus anima patitur.] Per *animam* hîc, non eam intelligit, vt est forma corporis, neque vt anima per se: neque enim in sentiendo per se anima aut agit, aut patitur, cùm corrumpi nequeat, sed ratione & spirituum, quæ communia sunt instrumēta omnium operationum animæ, & instrumenti organici, & pati potest, & defatigari: & hoc est, quod 2. de Anima dicebat Arist. *Si senex oculum haberet iuuenis, vtique videret vt iuuenis*, illis verbis ostendens animam nec senescere, nec senio debilitari, sed si in operationibus & labor, & imbecillitas sequitur, id euenit ratione duplicis instrumenti, inorganici spirituum nempè, & organici puta oculi: cùm igitur dicit id euenire; *quia minus anima patitur*, per *animam* facultatem, siue potentiam visiuam intelligit, quæ est anima potens operari talem operationem mediantibus spiritibus visilibus, & organo, nempe oculo. Cum igitur in visione anima duobus vtatur oculis, & spiritibus ad vtrunque delatis, si quod duobus fit, vno perficiatur, facultas minus laborabit.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί τοῖς διεστραμμένοις δύο φαίνεται; ἢ διότι οὐχ ἀφικνεῖται ἐπὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον ἑκατέρων τῶν ὀμμάτων ἡ κίνησις; ὥσπερ οὖν δύο ὁρᾶν, τὸ δὶς ὁρᾶν οἴεται ἡ ψυχή. ὅμοιον καὶ ἐπὶ τῶν δακτύλων τῆς ἐπαλλάξεως· δύο γὰρ τὸ ἓν δοκεῖ, ὡς δὶς ἁπτομένῃ ἑνί.

Probl. XI.

Cur dissociatis oculis vnum geminari videtur? An quia non deuenit in idem punctum vtriusque oculi motus; quare quod bis animus inspexit, duo videre putat: simile, & in permutatione digitorum. Duo namque sentimus, quod vnum bis tangimus.

Oculis dissociatis cur vnum geminetur.

Cùm infra Problemate 17. vberiùs pertractet breuiter solùm sententiam Arist. explicabimus. Quærit igitur, *Cur dissociatis oculis vnum geminari videatur*. Aristoteles dixit διεστραμμένοις; antiquus interpres vertit *distantibus*, Gaza verò *distractis*, nos potiùs *dissociatis*: cùm enim superiùs demonstratum sit, & infra Problemate 17 in Strabonibus ad latera per rectam lineam pupilla distracta res non geminari, sed benè si dissocientur ita, vt vnus oculus sursum, alter deorsum conuulsis musculis trahatur, placuit *dissociatis* interpretari; cùm enim in eadem recta linea non consistunt, dissociati dici possunt; distantes tamen inter se sunt ad opposita latera versi, qui etiam tunc distracti sunt, cùm tamen vnum illis geminari non videatur causam reddit, quoniam vtriusque oculi visiles radij, vel spiritus, non ad idem punctum mouentur, & deueniunt. Sed primò radius oculi dextri, & secundò radius oculi sinistri: & ideò facultas per oculum dextrum primò obiectum sensile videt, & post per oculum sinistrum: anima itaque nostra siue per

 sensum

sensum communem, siue per phantasiam, de qua re in præsentia non laboro, cùm de hac re longa oratione actum sit in libro dissertationum Analyticarum, & Animasticarum, quia bis obiectum inspexit, inde geminum se obiectum vidisse arbitratur. Vt etiam in tactu manus fieri solet, cùm digitos implicamus, & sic aliquid tangimus. Duo namque obiecta tangere existimamus, quia vnum obiectum diuerso digito bis tangimus.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί οὐ διαφέρουσιν αἱ αἰσθήσεις αἱ ἐν τοῖς δεξιοῖς τῶν ἀριστερῶν, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις πᾶσι κρείττω τὰ δεξιά; πότερον διὰ τὸ ἔθος, ὅτι εὐθὺς ὁμοίως ἀμφοῖν ἐθιζόμεθα αἰσθάνεσθαι; τὰ δὲ δεξιά, τῷ ἔθει δοκεῖ διαφέρειν· ἐπεὶ ἐθισθεῖσιν, ἀμφιδέξιοι γίνονται. ἢ ὅτι τὸ μὲν αἰσθάνεσθαι, πάσχειν τί ἐστι; τὰ δὲ δεξιὰ διαφέρει τῷ ποιητικώτερα εἶναι καὶ ἀπαθέστερα τῶν ἀριστερῶν.

Probl. XII.

Sensus in dextris cur non minor eo, qui in sinistris, vt in cæteris.

Cur non differt sensus, qui in dextris ab eo, qui in sinistris: in cæteris autem omnibus dextra sunt meliora? Vtrùm ex consuetudine; quia confestim similiter vtrisque consuescimus sentire. Dextra verò consuetudine videtur differre; postquam autem consueuerunt, ambidextri euadunt. An quia sentire quidem pati aliquid est. Dextra autem differunt in eo, quòd actiuiora sunt, & minus passiua sinistris.

Cur sensus dextri, puta oculus, & auditus nihilo sinistris præstantiores sint, & in operationibus efficaciores, cùm in cæteris omnibus dextra sinistris meliora esse, & efficaciora obseruemus, vt in manibus, brachiis, & pedibus quotidie videmus, causam quærit. Et respondet.

Vtrùm ex consuetudine: quia confestim similiter vtrisque consuescimus sentire.] Soluit probabili data causa. Dato enim, sed non concesso in instrumentis etiam inseruientibus sensibus, hanc adesse differentiam, vt dextra meliora sint, & actiuiora, quàm sinistra, quod tamen solùm de instrumentis inseruientibus motrici facultati, & vegetanti verum esse docuit Arist. 3. de Partibus Animal. cap. 9. nihilominus ex æquali consueta actione à primordiis generationis videndi, & audiendi, etiamsi dexter oculus, & dextra auris præualuissent in actione sentiendi, cùm homines statim ac nati sunt vtroque oculo æqualiter vtantur, fit ob hanc continuatam consuetudinem, vt æqualiter videant: quòd verò per consuetudinem hoc induci potest, probat à contrario, in instrumentis motus: in quibus quamuis dextrum brachium natura validius, & ad operationes motrices magis aptum; in aliquibus tamen per consuetudinem sinistrum æqualiter validum, quin & robustius redditur, ad agendum efficacius, quinimò in oculis hoc etiam quandoque obseruamus. Cùm enim aliqui mala ducti consuetudine, aut alterius oculi morbo, cùm altero perspicere consueuissent, meliùs, & perfectiùs in posterum vsos fuisse obseruamus altero eorum.

An quia sentire quidem pati aliquid est, &c.] Apponit aliam solutionem ex intimis naturæ penetralibus erutam, quam infra, & Probl. sequenti, & 18. repetit tanquam veriorem, dum idem Problema proponit, & dissoluit, sibi illud assumens sentire esse quoddam pati, quod iam docuerat 2. de Anima, quod quomodo intelligendum sit in dissertationibus nostris Animasticis demonstrauimus. Ad patiendum verò non admodùm valida virtus requiritur: quod cùm & sinister oculus æqualiter obtinere possit, ac dexter, non erat necessarium naturam alteri oculo, maiorem indere virtutem. At secus est in agendo, & potissimùm in motricis facultatis actionibus, vt optimè dicebat 3. de Part. Animal. cap. 9. cùm enim & perfectior pars dextra sit, & maiori calore, pluribúsque instructa spiritibus, & ad agendum, non patiendum per se sit ordinata, meritò etiam sinistræ debet præualere: cùm enim eorum perfectio sit agere, ad agendum autem multò plus virtutis requiritur, quàm ad patiendum, iure merito organa sensui inseruientia æqualia virtute esse debent: inseruientibus autem motrici, & vegetatrici dextris maior agendi potentia erat à natura indenda, & hoc est, quod in fine huius Problematis dicebat. *Dextra autem differunt in eo, quòd sunt actiuiora, & minus passiua sinistris*; & quod in sequenti. *Differentia verò dextrarum in agendo, & non in patiendo est*; & quod problemate 18. cùm dicit. *An quia dextra quidem in eo quòd sunt actiua differunt; in eo autem quòd passiua non differunt, visus autem est ex passiuis.* Quibus concludere videtur, quòd in actiuis facultatibus, qualis est motrix, instrumenta illis inseruientia dextra à sinistris differunt, quòd dextra sint magis actiua, quàm sinistra: in ils autem

facul

facultatibus, in quibus primò adest passio, sinistra à dextris non differunt, vt in sentiendo, in quo æqualis habetur potentia sentiendi passiua, nempe recipiendi.

Πρόβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐν μὲν τοῖς ἄλλοις, κρείττω τὰ δεξιά· ἐν δὲ ταῖς αἰσθήσεσιν, ὅμοια; ἢ διότι ταῦτα μὲν ἐθιζόμεθα ὁμοίως καὶ ἀμφότερα πρὸς ἔθη; ἔτι τὸ μὲν αἰσθάνεσθαι, πάσχειν τί ἐστιν· ἡ δὲ τῶν δεξιῶν διαφορὰ, πρὸς εἰς τὸ ποιεῖν καὶ εἰς τὸ πάσχειν.

Probl. XIII.

Cur in cæteris quidem meliora sunt dextra: in sensibus autem similia? An quia hæc quidem æqualiter consuescimus vtraque ad idem. Præterea sentire pati aliquid est. Differentia autem dextrorum ad sinistra est in agendo, & non in patiendo.

Iam proximè est explicatum.

Πρόβλ. ιδ.

Διὰ τί τὸ γυμνάζεσθαι ἀσύμφορον πρὸς ὀξυωπίαν; ἢ ὅτι ξηρὸν ποιεῖ τὸ αἷμα ἡ γυμνασία, ὥσπερ καὶ τὸ ἄλλο σῶμα; ἡ δὲ σκληρότης, σκληρυνεῖ τὸ δέρμα πᾶν· ὥστε καὶ τὸ ἐπὶ τῇ κόρῃ. διὸ καὶ οἱ πρεσβῦται οὐκ ὀξὺ ὁρῶσι. καὶ γὰρ τῶν γερόντων σκληρόδερμα, ἅμα δὲ καὶ ῥυσά. ἐπικαλύπτεται ἡ ὄψις.

Probl. XIV.

Cur exercitatio corporis est incommoda acumini visus? An quia siccum reddit sanguinem exercitatio, quemadmodum & reliquum corpus: siccitas autem indurat cutem omnem; quare & integentem pupillam. Quamobrem & senes non acutè vident. Siquidem senum oculi duræ sunt cutis simul & rugosæ: quare & obuelatur visus. Exercitatio excedens corporis, cur incommoda acumini visus.

An in vniuersum exercitationem corporis incommodam censebimus acumini visus? Non sanè, cùm temperatam commoda propemodum, & vniuerso corpori, & singulis partibus infinita afferre quotidie experiamur. Sed illud sæpè vsu venit, vt vnde tantùm ad sanitatis tutelam peti materiæ consueuit, vt totam aliquando, veterum nonnulli, salubrem artem huius ipsius partis, tantùm vnius nomine insigniuerint, Gymnasticen appellando, nisi præcepta diligenter custodita seruentur, nisive modum seruauerit noxas afferre soleat, vel etiam inemendabiles: inter quæ hoc loco quærit Arist. cur si modum excesserit exercitatio acumini visus sit incommoda: de excedente enim loqui eum oportet, cùm siccum reddere sanguinem, vt & reliquum corpus in solutione sibi sumat.

An quia dicens, siccum reddit sanguinem exercitatio, quemadmodum & reliquum corpus.] Vt verò ab omnibus concessum est, immoderatam exercitationem sanguinem, & vniuersum corpus, quin & singulas partes exsiccare, ita simul læsionem hanc oculis etiam communicari, ita fortè non esset absonum credere particulariùs locutum fuisse Aristotelem hoc loco, & vbi legitur τὸ αἷμα, quod est *sanguinem*, legisse τὸ ὄμμα, *oculum*. Sic enim melius illi correspondebunt sequentia, *quemadmodum & reliquum corpus*. Et antiquus interpres ita legisse visus est, cum ita interpretatur, *An quia siccum facit oculum exercitium, quemadmodum & aliud corpus.* Non negandum tamen immoderatam exercitationem sanguinem ficciorem reddere; absumptis non solùm excrementitiis partibus potissimùm serosis, & pituitosis, sed etiam tenuiori sanguinis parte, vnde & vniuersum corpus, & singulæ partes magis quàm par sit, exsiccantur; verum tamen etiam est, obseruare nos in immoderato exercitio oculos magis incalescere, rubescere, & quasi ignis scintillas emittere, vt re vera potissimùm oculos in eo casu siccitate laborare cognoscamus.

Siccitas autem indurat cutem omnem.] Græcè est. ἡ δὲ σκληρότης, σκληρύνει τὸ δέρμα πᾶν; vbique σκληρότης, omnino legendum est ξηρότης, vt Gaza quoque vertit: *Siccitas autem totam cutem indurat.* Vt igitur siccitas cutem omnem indurat, ita quæ per immoderatum exercitium in oculis siccitas producitur, tunicas oculorum indurabit, crassefaciet, atque imperuias reddet, & quasi

& quasi crystallinum obuelabit; vt in eo tanquam in speculo obiectorum species repræsentari nequeant.

Quamobrem & senes non acutè vident.] Infert corrolarium, hanc ipsam siccitatem tunicis oculorum hominum senio confectorum causam esse, vt minus acutè cernant. Cùm enim ex senio humidum substantificum paulatim absumatur, & subinde & humores, aut absumantur, aut crassiores reddantur, & tunicæ exsiccatæ durescant, vis conspiciendi imminuitur, atque quasi velo obducto impeditur, de qua re loquens Arist. 5. de Gen. Animal. cap. 1. dicebat. *Denique visus siue validus, siue inualidus nequit res splendidas cernere, quoniam eius humor vltra modum afficitur, & mouetur. Ægritudines etiam oculorum vtrorúmque indicium faciunt. Glaucoma enim cæsiis potius accidit, lusciositas nigris. Est autem Glaucoma siccitas potius oculorum: ibique senescentibus magis euenit. Nam oculi quoque, vt reliquum corpus senectute siccescunt. Lusciositas verò humoris copia est: quapropter minoribus natu potius accidit. Cerebrum enim eorum humidius est. Visus autem optimus est, qui inter multum, & parum humoris moderatus constat: hic enim nec per exiguitatem turbatur, vt colorum motiones impediat, neque per nimietatem præbet mouendi difficultatem. Sed non modò ea, quæ diximus, causam habent, vt obtusè, acutéue cernatur; verùm natura etiam cutis, quæ pupillæ vocatæ obtenditur. Translucidam enim eam esse requiritur. Talem autem esse, quæ tenuis, alba, & leuis sit, necesse est. Tenuis igitur est, vt motus, qui extraneus veniat, recto tramite feratur. Leuis, ne rugis obumbret. Senes enim ob eam rem acutè non cernunt. Nam vt cæterarum partium cutis, sic oculorum quoque senescentibus obrugatur, & crassior redditur. Alba autem esse debet, quoniam nigrum translucidam esse non potest: hoc enim ipsum est nigrum, quod non transluceat. Vnde fit ne laternæ possint lucere, si ex tali cute confectæ sint.* tandem concludit. *Per senectutem igitur & morbos acutè cernere ob eas causas nequeunt.*

Προβλ. ιε.

Διὰ τί οἱ μύωπες βλέπουσι μὲν οὐκ ὀξὺ, γράφουσι δὲ μικρά; καίτοι τὸ μικρὸν ὀξὺ βλέποντος καθορᾶν ἐστιν. ἢ διότι ἀσθενῆ ἔχοντες τὴν ὄψιν, συνάγουσι τὰ βλέφαρα εἰς μικρόν; ἀθρόα γὰρ ἐξιοῦσα ἡ ὄψις, μᾶλλον ὁρᾷ· ἀναπεπταμένου δὲ τοῦ ὄμματος, διασπᾶται. διὰ μὲν οὖν τὴν ἀσθένειαν, συνάγουσι [εἰς μικρὸν] τὸ βλέφαρον· διὰ δὲ τὸ ἐκ μικροῦ ὁρᾶν, μικρὸν μέγεθος ὁρῶσιν. ὅσον δὲ ὁρῶσι μέγεθος, τοσοῦτον καὶ γράφουσι.

Probl. XV.

Cur Myopes vident quidem non acutè, scribunt verò parua: cùm parua videre sit acutè videntis? An imbecillum habentes visum contrahunt palpebras in angustum. Vnitum enim exiens visus magis videt. Exparso verò oculo dissipatur. Ob imbecillitatem igitur contrahunt palpebras in angustum: cùm igitur ex angusto aspiciant, exiguam vident magnitudinem; quantam autem vident magnitudinem, tantam etiam scribunt.

Iam superius octauo Problemate est explicatum, vt quod immediatè sequitur.

Προβλ. ις.

Διὰ τί οἱ μύωπες, συνάγοντες τὰ βλέφαρα ὁρῶσιν; ἢ δι' ἀσθένειαν τῆς ὄψεως, ὥσπερ καὶ οἱ πρὸς τὰ πόρρω τὴν χεῖρα προσάγοντες, οὕτω καὶ τὰ βλέφαρα πρὸς τὰ ἐγγὺς προσίθενται ὥσπερ χεῖρα; τοῦτο δὲ ποιοῦσιν, ἵνα ἀθροωτέρα ἡ ὄψις ἐξίῃ, δι' ἐλάττονος ἐξιοῦσα, καὶ μὴ εὐθὺς ἐξ ἀναπεπταμένου διεξιοῦσα διασπᾶται· ὁρᾷ δὲ ἡ πλείων, μεῖζον.

Probl. XVI.

Cur verò & illi contractis palpebris vident? An propter visus imbecillitatem; vt qui ad semota videnda manum adijciunt: ita & palpebras ad propinqua videnda admouent, vt manum. Quod sanè faciunt, vt magis vnitus visus exeat paruus existens, & non confertim expansus exiens dispergatur, is enim, qui est plus, magis videt.

Iam supra est explicatum.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί εἰς τὸ πλάγιον κινοῦσι τὸν ὀφθαλμὸν, οὐ φαίνεται δύο τὸ ἕν; ἢ ὅτι ἐπὶ τῆς αὐτῆς γίνεται γραμμῆς ἡ ἀρχή; δύο δὲ φαίνεται ταύτης μεταβαλλούσης ἄνω ἢ κάτω. εἰς δὲ πλάγιον, οὐδὲν διαφέρει, ἐὰν μὴ κάτω καὶ ἄνω.

Oculos in latera mouentibus obiecta cur nō geminentur.

Probl. XVII.

Cur in latera mouentibus oculos res vna gemina non videtur? An quia in eadem linea fit visus principium: geminatur autem hoc mutato sursum, aut deorsum. In latus autem nihil differt, nisi simul etiam sursum ducatur, & deorsum.

Oculis sursum & deorsum dimotis cur obiecta geminetur.

Abreuiationis visorum causæ.

Pulcherrimum hoc est Problema, in quo etiam Galenus 10. de Vsu partium cap. 13. exercuit ingenium, multáque nos dum explicaremus Problema septimum proposuimus, quæ etiam ad huius intelligentiam non parum faciunt. Quæstio enim etiam si simplex sit proposita, cur res vna geminari non videtur, cùm diuulsi oculi in contraria latera diuertuntur, in solutione tamen etiam causam reddit, cur contingat ex diuerso oculorum motu sursum, & deorsum geminari obiecta. Primò igitur causam perpendemus Problematis, cur oculis ad latera per lineam rectam dimotis, res ad aspectum non geminentur. Post verò causas geminationis ex Arist. & Galeno elicere tentabimus, vt perfecta fiat visio, linea, quæ ab obiecto ad oculos ducitur, recta, & perpendicularis esse debet: quoniam cùm visiua facultas sit organica, quæ in actione sua pendet à quantitate, & virtutis peripheria per lineas semper quærat agere breuissimas, quæ rectæ sunt, & perpendiculares: atque vt visione vnica quodlibet maximum obiectum perspici posset, prouidit natura oculum esse rotundum, vt in idem centrum lineæ omnes, à maiori ad minorem ductæ perpendiculares esse possent, sícque plura obiecta in orbem apposita conspicere potest: illud tamen cernet perfectiùs, quod è directo perpendiculariter oculo opponitur, quòd si in eodem plano sint, & per eandem rectam lineam ad latera distincta, licèt duo sint, vnicum tamen eis obseruabitur visile, quia eodem tempore obiecti species, vel vt ego sentio, obiectum ipsum ab vtroque oculo capitur, & iudicatur, sensui communi deinde offertur, qui præsentia sensilia discernit; sed cur contingat geminari obiecta ex diuerso motu oculorum, illud est, quod problemate septimo propositum est, & ad hunc locum reseruatum; quódque à Gal. 10. de Vsu part. cap. 13. etiam diligenter est explicatum. Vbi visoriorum conorum axes in vno, eodémque plano locari debere, ne quod vnum est, duplex appareat, asserit: vt enim recta fiat visio simul, & semel, eodémque motu semper oculi moueri debent, vt tale appareat obiectum, quale est; at si contrariis motibus moueantur oculi, & alter sursum, alter deorsum feratur, obiectum, quod vnicum, & simplex natura est, duplex apparebit; quia oculi neque erunt in eodem plano, neque per rectam lineam in eadem superficie erunt oculorum pupillæ; & sic apparebit obiectum duplex: quia enim non æquè radius vnius rem attingit, vt nec radius alterius, sensus quod bis percipit, tanquam duo se percipere censet; quod etiam quilibet potest experiri: si enim digito alterutrum oculum attollat, aut deprimat, aut omninò distorqueat, videbit obiecta omnia geminari, eorúmque alterum elatius, alterum depressius intuebitur; quia oculorum alter sursum, alter deorsum mouetur. Quod si alterutrum præcludatur, euanescet gemina obiectorum apparitio, quantumuis oculum premas. Hoc etiam accidere in tactu, & docet Arist. & experientia patet. Nam si digitus vnus alteri ita implicatus superponatur, vt lapillum cum eo tangat, qui vnicus est, tactus duos esse iudicat. In paralysi, & conuulsione musculorum oculi, sæpè contingit geminata obseruari obiecta, si oculi ab vna secedunt superficie: relaxatis enim, aut conuulsis, & diuaricatis opticis pupilla æquabilitatem non obtinet, vnde fit, vt dupla omnia appareant. Vnde Strabones si ad latera per rectam lineam distorqueantur oculi geminata non vident; at vbi pupillarum altera vel surrigitur altiùs, vel plus iusto deprimitur; quia perit tunc rectitudo ad opticorum neruorum coïtum, putant se intueri geminata cuncta: nam optici nerui à cerebri nascentes lateribus, antequam in oculos ferantur concurrunt ita, vt meatus, qui antea geminatus visebatur, vnus, & communis fiat; mox discapedinati diuaricantur, & dissiliunt, & qui à dextris cerebri nascitur, dextrum etiam oculum inuadit, ne sensibile vtroque visum oculo gemminetur. Iam enim vtriusque oculi commune fit deferens, cum passio illa visus instrumentis impressa in communi coit conceptaculo: quod si ob contrarium motum sursum, & deorsum seiungatur, visi obiecti fiet geminatio.

Προβλ. ιη.

[Διὰ] τί δὲ ἐπὶ μὲν τῆς ὄψεώς ἐστιν ὥστε φαίνεσθαι τὸ ἓν δύο, ἄν πως πιθῶσιν ὀφθαλμοὶ πρὸς ἀλλήλους· ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων οὐκ ἔστιν; ἢ καὶ ἐπὶ τῆς ἁφῆς γίνεται τῇ ἐξαλλάξει τῶν δακτύλων τὸ ἓν δύο; ἐπὶ δὲ τῶν ἄλλων οὐ γίνεται, ὅτι οὔτε ἔξω ἀποτεινομένων αἰσθάνεται, οὐδὲ δύο. γίνεται δὲ, διὰ τοῦτο, διόπερ καὶ ἐπὶ τῶν δακτύλων. μιμεῖται γὰρ τὴν ὄψιν.

Probl. XVIII.

Sensus alij à visu cur non patiantur geminationem.

Cur in visu tantùm fieri potest, vt res vna geminari videatur, si quodammodò ponantur oculi ad se inuicem; in cæteris verò sensibus id non fit? An etiam in tactu fit vnum duo mutatione digitorum; in alijs verò non fit: quia neque foras distenta, neque ita geminata. fit autem per idem, per quod & in digitis. Tactus enim in hoc imitatur oculum.

Disiungitur in aliquibus Græcis Codicibus hoc Problema à superiori addita particula Διὰτί, vt etiam in vltimis impressis fecit Gaza; & iure merito, cùm propositio huius sit à superiori distincta. Quærit enim, cur in ratione videndi tantùm fiat, vt res vna geminari videatur, si quodam modo oculi se ad inuicem ponantur; in cæteris sentiendi generibus fieri identidem nequeat. Respondet, id tamen etiam in tactu contingere; vt iam docuimus. At in cæteris tribus auditu, odoratu, & gustu hoc non euenire, quia cætera membra, & organa, quibus sensio fit, neque foris versus deducta sunt, neque bina ita inter se aptata, colligatáque suo funguntur officio; nec percipiunt propria obiecta, aut longiùs diffusa sua actione, sed intus admisso sensibili obiecto; quinimò non percipiunt proprium sensibile dimoto in varia instrumenta, vt in visu. Hinc etiam geminis perceptus auribus sonitus nunquam duplus auditur, tum quoniam suum semper seruat locum, & situm instrumentum auditus; neque diuaricatur in eo quippiam in contraria, tum visus per rectam lineam suum facit officium, quod in sonis non euenit.

Προβλ. ιθ.

Διὰ τί τοῦ μὲν ἄλλου σώματος τὰ ἀριστερὰ, ἀσθενέστερα· τῶν δὲ ὀφθαλμῶν, οὐ, ἀλλ᾽ ὁμοίως ὀξύ; ἢ ὅτι τὰ μὲν δεξιὰ, τοῖς ποιητικὰ εἶναι διαφέρουσι· τοῖς δὲ παθητικὰ, οὐ διαφέρουσιν; αἱ δὲ ὄψεις, παθητικαί.

Probl. XIX.

Cur oculus sinister nihilo imbecillior est, sed æquo modo, ac dexter videre potest, cùm reliquæ corporis partes omnes sinistræ inualidiores, quàm dextræ sint? An quia dextra quidem in ijs, quæ sunt actiua, differunt; in ijs verò, quæ sunt passiua, non differunt. Visus autem est inter passiua.

Iam superiùs est explicatum.

Προβλ. κ.

Διὰ τί τῇ ὄψει πρὸς μὲν τὰ ἄλλα ἀτενίζοντες, χεῖρον διατιθέμεθα· πρὸς δὲ τὰ χλωρὰ καὶ ποώδη, οἷον λάχανα καὶ τὰ τούτοις ὅμοια, βέλτιον; ἢ ὅτι πρὸς μὲν τὸ λευκὸν καὶ μέλαν, ἥκιστα δυνάμεθα ἀτενίζειν· (ἄμφω γὰρ λυμαίνεται τὴν ὄψιν) τὰ δὲ τοιαῦτα τῶν χρωμάτων, μέσον ἔχει τούτων. διὸ μετρίως τῆς ὄψεως διατιθεμένης, οὐδὲν ἐξαδυνατοῦμεν αὐτῇ, βέλτιον δὲ διατιθέμεθα. τάχα δὲ ἴσως καθάπερ ἐπὶ τῶν σωμάτων σφοδρότερον πονοῦντες, χεῖρον ἔχομεν· τὸ μέσον δὲ, βέλτιστα διατίθησι· τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ τὴν ὄψιν. πρὸς μὲν γὰρ στερεὰ ἀτενίζοντες, πονοῦμεν αὐτήν. πρὸς δὲ τὰ ὑγρὰ, μηδενὸς ἀντιφράττοντος, οὐ διαπονοῦμεν. τὰ δὲ χλωρὰ, στερεά τε μετρίως, καὶ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς ἱκανόν. διὸ οὐ βλάπτει τε οὐθὲν, καὶ διαναγκάζει τὴν ὄψιν πρὸς τούτοις εἶναι, διὰ τὸ τὴν τοῦ χρώματος κρᾶσιν, σύμμετρον ἔχειν πρὸς τὴν ὄψιν.

Probl. XX.

Cur cùm cæteras quidem res intuemur, visus fatiscit, & deterior redditur; cùm virides,& herbescentes, vt & olera, & his similia, recreatur, & melior euadit? An quia ad alba nigrare minimè possumus intendere, quia vtraque visum lædunt. Tales autem illi colores in illorum medio consistunt. Quapropter moderatè visum disponunt, neque ob ipsos oculi laborant, imò aut melius disponuntur, aut saltem conseruant, non secus quàm in corporibus nostris, quæ vbi nimium laborant, deterius habent; cùm mediocriter optimè afficiuntur. Ita & visus, cùm ad res solidas contendit, laborat, & defatigatur, cùm ad humidas nullo obiecto non laboramus. Cùm ad virides quòd istæ, & solidæ mediocriter sint, & humoris satis continent, neque vllo detrimento afficiuntur, & inuitant visum ad immorandum diutiùs in hisce; quòd coloris huiusmodi habitus moderatè se habet ad visum. Viridia cur visum roborent.

Aliquantulum mihi immorandum in recensendis causis, cur actiones sensuum potissimùm visus roborentur ab obiectis, & destruantur, aut debilitentur. Vt causam eruere melius possimus læsionem in organo visus ab albo,& nigro extremis coloribus inductarum, tùm etiam cur à medijs coloribus potissimùm viridi,& herbaceo instauretur, & roboretur. Vt anima corporis proportione quadam constans, & temperatum requirit, vt illius forma esse possit, quæ si dissoluatur in eo consistere non potest; ita multò minus operari in illo poterit, si opportuna temperatione, & constitutione caruerit. Omnis quippe forma maiorem materiæ apparatum desiderat, quàm vt in ea tanquam forma absolutè consistat. Propterea sensus, qui animæ facultas est, quamuis dissoluta organi constitutione non statim deserat corpus, aut intereat, nequit tamen operari, aut imperfectissimè operabitur, quoniam vt operetur, certam in organo proportionē, & commensurationem postulat. Vnde ab immoderato quouis obiecto mediocritas organi, & proportio dissoluitur. Organo autem corrupto operatio tollitur. Corrumpi autem potest sensorium, aut vt corpus quoddam est, aut quatenus organum sensus, vt corpus sensorium visus corrumpetur (vt in hoc insistamus, de quo institutus est sermo) puta ignis calore humores oculi depascente, illiúsque tunicas nimis siccante quatenus sensorium patitur, & dissoluitur à proprio sensibili excedente, aut ab ipsamet operatione immoderata, destruitur enim hoc organum sensus, quod nimis vehemens obiectum sit, vt nimia Solis lux. Quemadmodum enim harmonia, & concentus musici, qui certa vocum proportione, sonorúmve temperatione constant, si voces vehementiùs concitentur, aut chordarum aliqua inconcinne tangatur, aut vocum aliqua plus æquo attollatur, concentus dissoluitur, & omninò quæcumque in mediocritate aliqua, & commensuratione consistunt, corrumpuntur omnia, & pereunt, si cuiusuis partis redundantia, & excessus accedat; & vt aliàs omittamus in præsentia causas, ob quas debilitantur, & pereunt organa sensuum, quòd ad nostrum institutum non faciant, in ijs insistamus, quæ ex colorum conditionibus pendent: & quid colores in oculis faciant, consideremus, dum aut organum destruunt, aut roborant, & confirmant; neque id per species illas intentionales, quas in dissertationibus nostris Animasticis ab actione videndi excludendas demonstrauimus. Sed per realem colorum in oculos actionem. Lux, quia sua natura dissipare spiritum potest realiter in oculum agendo; colores quoque illi, qui lucis plurimum habent, hoc ipsum faciunt: qua potissimùm ratione albedinem tantoperè oculis obesse experimur, & aspectum disgregare. Quid si dixerimus albedinem, quod valde moueat sensum visus, & in oculum vehementer imprimat, spiritus disgregare, & subinde visum debilitare. Qui verò colores minorem in se continent lucem minùs agunt, minúsque aspectabiles sunt; quoniam aspectabile obiectum lucidum esse oportet, obsunt facultati, quia nimium in eorum perceptione laborat, cùm ad naturam tenebrarum accedant, quare multam spirituum quantitatem ad nigrum aspiciendum euocat anima. At qui in mediocritate consistunt, potissimùm respectu lucis, vt viride, rubeum, & cæruleum, cùm moderatè moueant sensum, cùm moderatam spirituum quantitatem requirant, nec facultatis multum conatum, visum roborant, & conseruant; quòd ita moueant, vt neque spiritus dissipetur, neque facultas in perceptione nimium laborare cogatur. Ex his facilè quilibet, quæ de læsione, quæ visui ab albo, & nigro inducitur, & de vtilitatibus oculis allatis à viridi, & herbaceo colore, & medijs denique coloribus quæ ab Aristotele in hoc Problemate dicta sunt, intelligere poterit. Sẽsus quomodo roborentur, & destruantur ab obiectis.

Πρόβλ.

Προβλ. κα.

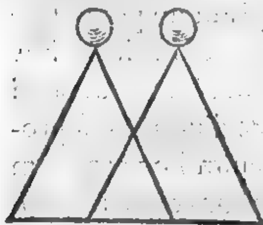
Διὰ τί τὰ μὲν ἄλλα, ἀμφοτέροις τοῖς ὀφθαλμοῖς μᾶλλον ὁρῶμεν· τὸ δὲ εὐθὺ τὸ ἐπὶ τῶν στίχων, τῷ ἑνὶ προσάγοντες πρὸς τὰ γράμματα, μᾶλλον καθορῶμεν; ἢ ἀμφότεραι μὲν αἱ ὄψεις συμπίπτουσαι, καθάπερ λέγουσιν οἱ περὶ τὰ ὀπτικά, ταραχὴν παρέχουσιν; ἐπειδὰν δὲ τῇ μιᾷ θεωρῶμεν, πρὸς εὐθεῖαν τὴν ὄψιν, ὥσπερ πρὸς κανόνα, μᾶλλον [φαίνεται] τὸ εὐθύ.

Probl. XXI.

Oculis vtrisque cur multa melius videmus, aliqua melius vno.

Cur alia quidem vtriſque oculis magis videmus, cùm verò recta in ordine vni admouemus, meliùs conſpicimus? An vtrique quidem viſus concidentes, vt Perſpectiui aſſerunt, perturbationem afferunt. At vbi cum vno conſpicimus, tanquam per regulam, quod rectum eſt, meliùs deprehendimus.

Duos conſtituit natura oculos, tum, vt Galeno placuit, vt vno perempto, reliquus ſaltem dimidiam partem actionis retineat; nam ea eſt geminorum omnium inſtrumentorum communiſſima vtilitas: at non ob hanc ſolùm cauſam, ſed ad maiorem quoque, & meliorem reddendam viſionem; quia ſi vnus eſſet oculus, longè pauciora eodem tempore intueri poſſet viſilia, & omninò manca, & imperfecta redderetur viſio. Neque enim vt optimè dicebat doctiſſimus Hieronymus ab Aquapendente, audiendi ſunt miſeri illi monoculi; qui vno amiſſo oculo, altero ſe dicunt ita videre, vt duobus antea videbant, ea ratione perſuaſi, quòd virtus diuiſa prius duobus, tota iam ad vnum vnita tranſmittatur. Quæ ratio ſi ad magnitudinem, & extenſionem deducatur, omninò ſalſa eſt, quod facilè quilibet per ſe clauſo vno oculo experiri poterit: quod vel ex propoſita figura quiuis percipiet, ſi modò cognouerit viſionem fieri per pyramidem, vt paſſim perſpectiui omnes ſibi aſſumunt. Ad plura igitur, & ad maius ſpatium ſe extendit peripheria actionis viſus duorum oculorum; ſed ſi de actionis intenſione agatur, cenſendum eſt certiùs per vnum oculum cernere nos minutiſſimum quoduis obiectum: non enim dicebat Gal. 10. de Vſu partium 8. ex quauis poſitione viſilia omnia cernere poſſunt oculi, cùm aliud quippiam nequeant oculi cernere; niſi quod pupillæ rectis lineis opponitur. Cernitur enim per directum, dicebat Ariſtot. 2. de Part. Animal. cap. 10. Quamuis enim oculus ad totam magnitudinem baſis trianguli in viſione ſe extendat, & ob orbicularem oculi figuram, etiam quæ per lineas laterales trianguli ſe offerunt, aſpiciat; verum tamen eſt, ea quæ per axem, & mediam è directo oppoſitam lineam cernuntur exquiſitiùs videri, vt patet per Propoſ. 68. perſpect. communis Athazen Propoſ. 21. lib. 1. & Vitellionem lib. 3. Propoſ. 2. Quod etiam demonſtrauit Gal. 10. de Vſu part. cap. 12. Et per hanc ipſam cauſam dicebat hîc Ariſt. meliùs in vniuerſum vtroque oculo cernimus; at rectam ſcriptorum verſuum regulam vno ſolùm oculo admoto, clauſo altero exquiſitius cernimus; ſic enim facientes ſecundùm longitudinem ſecuriùs, & exquiſitiùs rectitudinem intuemur, radiis nullo in loco impeditis, aut reflexis; ſic enim linea viſualis recta, quaſi linea quædam materialis ad rectitudinem coaptata, illam examinat. Agrimenſores, vt rectiùs proferre lineam viſualem poſſint, vno clauſo oculo per foraminulum rectitudinem metiuntur: & ob hanc cauſam ſagittarij, & fiſtulatores vno clauſo oculo perfectiùs in ſcopum intendunt.



Προβλ. κβ.

Διὰ τί ὁ καπνὸς τοὺς ὀφθαλμοὺς μᾶλλον δάκνει; ἢ ὅτι μόνοι ἀσθενέστατοι; ἀεὶ γὰρ τὰ ἔσω τοῦ σώματος ἀσθενέστατα. σημεῖον δὲ, ὅτι καὶ τὸ ὄξος καὶ ἕκαστον τῶν δριμέων, τὴν μὲν ἔξω σάρκα οὐ δάκνει, τὴν δὲ ἐντὸς, ὅτι ἀραιοτάτη τοῦ σώματος, καὶ μάλιστ' ἔχει πόρους. αἱ γὰρ ὄψεις διά τινων πόρων ἐκπίπτουσιν. ὥστε τὸ ἔσω δηλικώτατον ἀπὸ τῆς σαρκὸς ἀποπίπτει. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ κρόμμυον, καὶ ὅσα ἄλλα δάκνει τοὺς ὀφθαλμούς. τὸ δὲ ἔλαιον, μάλιστα τῶν ὑγρῶν, ὅτι λεπτομερέστατον· τοῦτο δ' ὂν, εἰς δύνει διὰ τῶν πόρων· τὸ δ' ὄξος, ἐν φαρμάκῳ τῇ ἄλλῃ σαρκί.

Probl. XXII.

Cur fumus oculos potius mordicat? An quia imbecillimi: semper enim interiora corporis imbecillima sunt: signum autem quia acetum, & quodcúmque acrium externam carnem non mordent, sed quidem interiorem, quia hæc valdè rara est, & maximè porosa. Visio etiam per quosdam poros fit: quare interius mordicabilissimum à carne irruit. Similiter autem & cæpæ, & quæcúmque alia mordent oculos, & oleum maximè inter humida, quia subtilissimæ substantiæ; tale autem cùm sit per poros permeare potest. Acetum autem pro medicamento est alij carni.

Fumus cur oculis potissimùm molestus.

Cur fumus potiùs oculos infestet, causam quærit. Idque ait euenire, quia sunt imbecillimi, dixerim ego delicatissimi, & maximi sensus: cùm etiam inseruire deberent nobilissimæ, & quasi æthereæ actioni, & quantò res ex naturalibus purior est, ac sincerior, tantò etiam magis externis alterationibus subiacet, vt in purissimo crystallo, & speculo quotidie obseruamus: hoc igitur modo oculos ego intelligo imbecillimos, id est, delicatissimos, ac iniurias omnes externas facillimè sentientes, & propterea quantum ad sensibilitatem, subcutaneam carnem æmulantur ob porositatem, qua extranea quæque facillimè admittant; tales esse oculos asserit Gal. 13. Meth. Med. adeò enim sensu præditum dicebat esse oculum, vt à minimo quouis noxio lædatur. Quod aliquot exemplis aceti, acrium, cæparum, & aliorum similium confirmat, quæ si carni vestitæ cute applicentur, aut læsionem non inferunt, aut saltem non nisi longo post tempore; vbi verò cute denudata fuerit caro, si in hæc inciderit, maximè mordicatur, & infestatur; quia nimis porosa remanet caro cute denudata; cum autem oculi, aut aceto, aut acri re aliqua aspersi, maximè infestentur, & mordeantur; signum est porosam esse eorum substantiam, & propterea, quæ mordent, si illis applicentur, cùm ad intimiora per occultos meatus perueniant, mordicationem inducent: & propterea non mirum est, si præ aliis sensoriis à fumo magis infestentur, cùm & igneis partibus, & acribus præditus sit, quæ oculos permeantes non mirum est, si mordicationem, & dolorem pungentem inducant.

Προβλ. κγ.

Διὰ τί ὁ ὀφθαλμὸς μόνον τοῦ σώματος, ἀσθενέστατος ὤν, οὐ ῥιγοῖ; ἢ ὅτι πίων ἐστὶν ὁ ὀφθαλμός, σαρκὸς δ' οὐθέν; τὰ δὲ τοιαῦτα, ἄρριγά ἐστιν. οὐ γὰρ δὴ ὅτι γε πῦρ ἐστιν ἡ ὄψις, διὰ τοῦτο οὐ ῥιγοῖ. οὐ γὰρ τοιοῦτόν γε ἐστὶ τὸ πῦρ, ὥστε θερμαίνειν.

Probl. XXIII.

Cur oculus inter corporis partes imbecillimus existens non riget? An quia pinguis est oculus, miniméque carnosus: talia verò non rigent: neque enim vtique quòd ignis sit visio, propterea non rigere; non enim in eo tale quid est ignis, vt calefaciat.

Oculus cur non rigeat.

Cùm debilem oculum, & delicatum constituisset superiùs Arist. iure merito dubitandi subesse videtur occasio; cur cùm talis sit, ob externa frigora non rigeat. Soluit, eam potissimùm esse rei huius causam, quòd parte posteriori sit maximè vestitus adipe, qui licet frigore deconcrescat, substantia tamen illi calidior est, ac maximè aërea; at vbi concretus fuerit, & per se frigori obsistere potest, & suo lentore aëris percutientis ingressum prohibere, quinimò oculum vestiendo vim frigoris & arcere, & natiuum calorem fouere, subindéque rigoris omnem auferre poterit occasionem.

Neque enim vtique quòd ignis sit visio, &c.] Refutat hoc loco causam, quam ex Timæo Platonis aliquis afferre huius Problematis potuisset; oculos nempe non rigere, quia sint igneæ naturæ: cùm enim ibi docuisset visionem fieri luminis, aut radiorum emissione; censuit etiam oculum esse naturæ igneæ; quam opinionem secutus est etiam Gal. tum 10. de Vsu part. tum septimo de decretis Hip. & Platonis, quòd aliquorum animalium oculi noctu corruscent, aliis ira quasi flammescant; noctu perfricati corruscent, quòd mobiles, quòd pellucidi, quòd purissimi, & nobilissimi, qualis inter elementa ignis, denique non rigeant; quam opinionem, neque hoc loco probat Arist. & abundè refutauit lib. de Sensu, & Sensili. Et reuera si tota oculi materialis compositio spectetur, aqueus potiùs censendus erit. Nam princeps oculi pars, quæ primo visionem

nem edit, tota glacialis est, eadem vitreo humori immergitur, & anteriori parte humorem habet aqueum propugnaculi instar; etsi vulneretur, quicquid effluit aqueum est. Dixerim tamen ego si propriam, & peculiarem spectemus materiam, & compositionem verè cũ Arist. aqueum constituendum esse oculum; At cum oculi sint tanquam duæ fenestræ corporis, cùm mobilissimi sint, cùm ad longinqua maximè operationem suam exercere debeant, cùm eorum actio omnium præstantissima sit, & momento temporis exerceatur, quàm multa spirituum animalium copia indiget, qui cùm ignem tenuitate, & splendore referant, quis negare poterit ignei nonnihil actioni huic inesse, & per copiam spirituum igneam aliquo modo dici posse visionem, quod neque infra vltimo Problemate negauit Arist. cùm visum quidem ignis, auditum aëris esse dicebat. Non malè igitur fortasse etiam dicere poterimus oculos, etiamsi ambienti frigido exponantur, neque per se etiam ex interna causa rigere ob magnum spirituum ad oculos affluxum, cùm in perpetua ferè actione persistant.

Προβλ. κδ.

Διὰ τί δάκρυα, ἐὰν μὲν κλαίοντες ἀφίωμεν, θερμά ἐστιν· ἐὰν δὲ πονοῦντες τοὺς ὀφθαλμοὺς δακρύωμεν, ψυχρά; ἢ ὅτι τὸ μὲν ἄπεπτον, ψυχρόν· τὸ δὲ πεπεμμένον, θερμόν; ἡ δὲ μαλακία ὅλως [πᾶσα] ἐξ ἀπεψίας ἐστί· καὶ τῶν τοὺς ὀφθαλμοὺς πονούντων ἄπεπτόν ἐστι τὸ δάκρυον, διὸ ψυχρόν. διὰ τοῦτο καὶ οἱ ἰατροὶ οἴονται σημεῖον εἶναι μεγάλης νόσου τοὺς ψυχροὺς ἱδρῶτας· τοὺς δὲ θερμοὺς, τοὐναντίον ἀπαλλακτικούς. ὅταν μὲν γὰρ ᾖ τὸ περίττωμα πολὺ, οὐ δύναται τὸ ἐντὸς θερμὸν πέττειν (ὥστε ἀνάγκη ψυχρὸν εἶναι) ὅταν δὲ ὀλίγον, κρατεῖς γίνονται· ἐκ τῶν περιττωμάτων αἱ ἀῤῥωστίαι.

Probl. XXIV.

Plorantium lacrymę cur calidæ, laborantium frigidæ.

Cur si plorantes lacrymas emiserimus, calidæ sunt: si autem ob laborantes oculos lacrymati fuerimus, frigidæ? An quia incoctum quidem frigidum est; concoctum autem calidum. Mollities autem omninò omnis ex incoctione est, & laborantium oculis lacryma incocta est; & propterea frigida. Quam etiam ob causam medici putant signum esse magni morbi frigidos sudores; calidos verò contra liberatiuos. Cùm enim superfluitas fuerit multa, non potest internus calor concoquere; quare necesse est frigidam remanere: cùm verò pauca est à calore victa coquitur; fiunt autem ex superfluitatibus ægritudines.

De lacrymarum materia, efficiente causa, & loco vbi colliguntur non est, vt hoc loco disseramus, cum abundè in explicatione Problematis 24. tertiæ sectionis à nobis de hac re sit disputatum; & qui longiorem de lacrymis tractationem desiderauerit legere poterit cap. 13. libri de Visione Hieronymi Fabricij ab Aquapendente. Nobis hìc satis erit explicare Problema hoc, cur si plorantes lacrymas emiserimus calidas eas persentimus; si verò laborantes, dolentésve lacrymati fuerimus, frigidas?

An quia incoctum quidem frigidum est, &c.] Si coctio tam alibilium, quàm excrementorum definita est ab Arist. 4. Meteor. quòd sit perfectio à naturali, & proprio calore ex oppositis passiuis, iure merito, quæ concocta erunt, calidiora reddentur; cruda verò erunt frigidiora. Hincque videmus fluxiones fluidas, & aquosas omnimodam repræsentare cruditatem, quia per coctionem omnia crassescere solent, de qua re alibi.

Et laborantium oculorum lacrymæ incoctæ sunt, & propterea frigidæ.] Lacrymas hìc Arist. in duplici ponit differentia; alias enim sanis euenire docuit ex interna aliqua animi perturbatione ob dolorem in aliqua parte ab oculis distincta; alias verò ex oculis aliquo modo laborantibus. In primis illis materiam crediderim suppeditari solùm ab oculis, & adiacentibus illis partibus: in aliis etsi materia aliquando ab iisdem partibus suppeditetur, sæpè tamen etiam cerebrum concurrit. Cùm autem lacrymæ excrementa sint tertiæ coctionis, quod in coctione, & appositione singularum partium solet generari, quid fluidum est, & extra excernitur; primæ illæ lacrymę propriæ erunt oculorum; aliæ verò à cerebro ex parte erit, ex materia nempe transmissa aquosa, tenui, cruda, & fluxili ad oculos transfusa, vt se sarcina liberet. Primæ tamen illæ licèt excrementitiæ sint, suum tamen etiam vsum habent humectandi, scilicet musculos motui oculorum inseruientes, qui ob assiduum oculorum motum, & incalescerent, & nimium exsiccarentur, nisi ab hoc

ab hoc liquore irrigarentur: verùm quoniam aliquando contingit nimio plus augeri, natura duplicem viam parauit; qua vbi superfluant, expurgari possint per angulos vtrosque oculorum,& aliquando per nares. Quæ tamen naturaliter in oculis serosæ continetur materia, cùm mediocris sit, partim in pinguedine, partim in glandulis absorberi, & contineri censendum est. Quæ quamuis excrementum sit,cum à sanguine secernatur; naturale tamen est & propterea si accedente aliqua causa excernatur, cum concoctum sit, lacrymas efficiet calidas; sin verò materia antecedens lacrymarum aduentitia sit,aut excedente per se in oculo ea, aut à cerebro transmissa frigida erit,quòd nondum coctionem adepta sit, quæ progressu temporis concocta, & ad mediocritatem deducta moderatum illum calorem acquiret.

Quam etiam ob causam Medici putant signum esse magni morbi frigidos sudores.] Hip. lib. 1. de morbis numero 22. quærit, cur quandóque calidus, quandóque frigidus sit sudor, *ita*, inquit, *contingit; caliditas quidem de percalefacto malo, & exusto, & attenuato, & debili, & de non valde multo, secernitur, & necesse est ipsum calidiorem ex corpore excerni; frigidus autem de ampliori malo secernitur, & de eo, quod reliquum est, & adhuc validum & nondum putrefactum, neque attenuatum, neque exustum, & frigidior, & crassior, & graueolentior prodit. Manifestum autem hoc ex hac re fit. Qui frigidum sudorem exsudant, è longis morbis plerúmque ægrotant, incalescente malo illo, quod in corpore relinquitur: qui verò calidum sudorem excludunt, citiùs à morbis liberantur*, & lib. Pronost. numero 5. *pessimi sunt sudores frigidi, potissimùm circa faciem, & ceruicem: hi enim cùm acuta quidem febre mortem præsignificant, cum mitiore, longitudine morbi*, & 4. Aphor. 37. hæc eadem confirmans scribit, *Frigidi sudores cum acuta quidem febre mortem, cum mitiori autem morbi longitudinem significant*, & Aphor. 42. *Sudor multus calidus, vel frigidus semper fluens, frigidus magis, calidus minus, significat morbum.*

Cùm enim superfluitas fuerit multa, &c.] In affectibus oculorum, cùm præter consuetam, & necessariam, alia cruda, & morbosa superaddita sit materia, calor naturalis partis, multitudine excrementitiæ materiæ, quasi obrutus non nisi cum difficultate illam euincere, & concoquere potest; vnde frigida remanet. At dicet quispiam in ophthalmia quomodo frigida dici poterit; cum ex inflammata parte profluat, cúmque adurentem experiamur. Dicemus, crudam esse salsam, & acrem, & proinde calidam calore præter naturam; at per coctionem ad mediocritatem reducitur, & naturali calore ditatur.

Προβλ. κέ.

Διὰ τί ποτε εὐκινήτων ὄντων τῶν δεξιῶν μερῶν, ὁ ὀφθαλμὸς ὁ ἀριστερὸς μᾶλλον τοῦ δεξιοῦ συνάγεται; ἢ ὅτι τὰ ἀριστερὰ πάντα ὑγρότερα, τῶν δεξιῶν ἐστι; τὰ δὲ ὑγρότερα, μᾶλλον συνάγεσθαι πέφυκεν· εἶτα εἰς τὸ δεξιὸν μᾶλλον ἀποτελεῖν δύναται τοῦ ἀριστεροῦ δυναμένου καὶ καθ' αὑτό.

Probl. XXV.

Cur cùm partes dextræ mobiliores sint, oculus sinister magis dextro contrahitur? An quia sinistra omnia humidiora dextris sunt; humidiora autem magis contrahi solent. Præterea in dextrum magis perficere possunt, sinistro vel per se obsequente.

Strabismo cur magis tenetur oculus sinister.

Quid per verbum *συνάγεται*, quod nos, *contrahitur*, vertimus, & antiquus interpres *congregatur* vertit, significet Arist. non video Aponensem penetrasse, ego crediderim intellexisse strabismũ, qui vel retractis, & quasi conuulsis musculis mouentibus fit, aut nimium laxatis, & quasi paralysim patientibus. Quærit igitur qua de causa, cùm partes nostri corporis dextræ mobiliores sint, oculus sinister magis dextro peruertatur, quod vel ex solutione constat, cùm dicit.

An quia sinistra omnia humidiora, &c.] Peruerti, & ad latera, vel ad supernas, infernásve partes pupillam distorqueri, vel conuulsione, & retractione musculorum in sese, vel resolutione eorumdem, fieri iam superiùs à nobis demonstratum est; sinistra verò omnia humidiora esse, vel inde colligi potest, quod cùm dextra omnia calidiora sint, & subinde mobiliora, siccitatem etiam maiorem contrahunt, & humiditatem excedentem magis consumere apta sunt: sinistra verò è contra molliora, & humentiora sunt, atque propterea aut nimia humiditate in musculis, & nerueis partibus implantata conuelluntur, sicque peruertuntur oculi, & attractione quadam conuelluntur, atque distorquentur: aut eadem excedente emolliuntur nimium, & laxati quasi eneruati concidunt, & validioribus alijs cedunt; inque contrariam partem tracti distorquentur; potissimùm si dextræ partes contrariæ in eodem oculo valentiores fuerint, nec adeò

humectatæ agendo præualebunt, & contrariam partem molliorem attrahent tanquam obsequentem.

Προβλ. κϛ.

Διὰ τί ἀμφότεροι κατ' ἀσθένειάν τινα τῶν ὀφθαλμῶν διακείμενοι, ὅ, τε μύωψ καὶ ὁ πρεσβύτης, ὁ μὲν ἐγγὺς προσάγει, ἄν τι βούληται ἰδεῖν· ὁ δὲ, πόρρω ἀπάγει; ἢ ὅτι οὐχ ὁμοία ἡ ἀσθένεια παρέπεται αὐτοῖς; ὁ μὲν γὰρ πρεσβύτης, ὅτι ἰδεῖν ἀδύνατός ἐστιν, οὗ μὴ συμπίπτει ἡ ὄψις αὐτοῦ, ἀπάγει τὸ θεώμενον, ἅτε καὶ μάλιστα μέλλων ὄψεσθαι· πόρρω δὲ συμπίπτει. ὁ δὲ, αὐτὸ μὲν ὁρᾷ· ποῖα δὲ κοῖλα, καὶ ποῖα ἐξέχοντα τοῦ ὁρωμένου, οὐκ ἔτι δύναται κρίνειν, ἀλλὰ περὶ ταῦτα ἀπατᾶται. τὰ δὲ κοῖλα καὶ τὰ ἐξέχοντα, μάλιστα τῇ αὐγῇ κρίνεται· πόρρωθεν μὲν οὖν [οὐ] δύναται τῇ αὐγῇ καταμαθεῖν, πῶς ἐπιβάλλει ἐπὶ τὸ ὁρατόν· ἐγγύθεν δὲ, μᾶλλον καταφανής ἐστι.

Probl. XXVI.

Myopű cur aliqui non nisi propinqua cernere possint alij nisi longinqua.

Cur cùm ob imbecillitatem aliquam oculorum myops, & senex obtusè videant, alter proximè admouet, si quid inspicere vult, alter procul abducit? An quia non similis in vtrisque est imbecillitas; senex siquidem, quia videre non potest, quia concidit ipsi visus, rem videndam abducit, sicut & qui longiùs quærit videre: longè autem concidit. Alter autem ipsum quidem videt; quæ tamen aut concaua sunt, quæve eminentia rei, quam videt, non amplius potest iudicare, sed circa hoc fallitur. Concaua autem, & eminentia maximè splendore iudicantur; cùm autem de longè propter splendorem videre nequeant, quòd visum destruat, propè re apposita manifestam sibi reddunt.

Quamuis imbecillitas hæc visus, quæ efficit, vt aliqui non nisi apposita oculis videant, alij non nisi longinqua, non solùm ob spiritus animalis variam conditionem producatur, sed & ob diuersam dispositionem & humorum, & tunicarum. Hoc loco tamen solùm varietatem spirituum visilium in arenam adducemus, vt quæ ex varia humorum, & tunicarum varia conditione dici possent, ad hanc rem facientia ex illis facilè colligere possimus, Spiritus quamuis ad instrumenti visus constitutionem non necessarij sint, cùm tamen omnibus animæ facultatibus inseruiant, & ad actiones exercendas concurrant, præstantissimi, ac communissimi instrumenti vires obtinebunt; hinc ad varias edendas operationes maximè faciet. Is igitur animalis spiritus, qui & visualis dicitur, vt in oculis visioni inseruit, aut multus est, sed purus exquisitè, & æthæreus; tenuitate tamen, & crassitie mediocris; is organo in reliquis benè disposito, & ratione tunicarum, & ratione humorum perfectissimam inducet visionem: ita vt, & ad longinqua se extendat, & differentias omnes, & varietates colorum, & vmbrarum, eminentiarum, depressionum, situs, magnitudinis, & aliorum discernat, quas etiam ex propinquo perfectè omninò cognoscet: Aut multus est, purissimus, & æthæreus, sed substantia nimis tenuis, is ad longinqua peruenire visum non permittet, & aut longinqua non videbit, aut saltem differentias non discernet suprascriptas: propinqua tamen, vel minutissima & videbit, & discernet, nec in videndo etiam per longum temporis spatium defatigabitur, neque in senectute hebetescet: quod genus visionis toto tempore vitæ meæ expertus sum; & nunc in septuagesimo quarto ætatis meæ fœlicissimè experior. Alij paucos habent visiles spiritus, sed puros, atque immixtos, qui quæ propè sunt optimè discernunt, sed diutius in videndi actione persistere non possunt, & in senectute in visione diminuti redduntur absumpta aliqua illorum quantitate. Alij multos quidem habent spiritus, sed crassiores, minúsque æthereos, qui propinqua vix discernunt; longinqua tamen optimè conspiciunt, quòd multo diaphano, & magna luce indiceant, vt & attenuentur spiritus, & sensibile in Crystallino repræsentari possit eo modo, quo visionem fieri docuimus secundo libro Dissertationum nostrarum Animasticarum; quod si quantitate mediocris fuerit, sed crassior, aut humidior longinqua quidem, nec videbit, nec discernet, quæ tamen in mediocri erunt distantia, & benè illuminata videbit, & discernet, aliquantulum attenuato; & illustrato spiritus propinqua tamen videbit quidem, sed non discernet, quia attenuatione, & multa luce prouisione indiget. Quod si paucus fuerit, & crassus, is neque exactè propè, neque procul conspicere poterit. Colligitur ex parte hæc distinctio ex Alex. Problem. 24. primi libri, vbi reddens causam,

cur

cur myopes cùm magna posita procul videre non possint, parua in propinquo cernere queant. Respondet, spiritum, cui videndi officium deputatum est, tenuem, syncerúmque in his esse; itaque longè deductum rem apprehendere non posse; propinqua tamen, & parua explorare suâ obtenuitatem, syncerıtatémque non immeritò potest; atqui etiam minima è longinquo cernunt, vt senes quoque aliqui faciunt; his causa contraria reddi debet; quod spiritum oculorum crassum, largúmque habent; opúsque est ob eam rem moueri longo itineris spatio, videlicet vt attenuetur, & ad rem percipiendam reddatur idoneus.

Προβλ. κζ.

Διὰ τί τῶν ζώων ἄνθρωπος ἢ μόνον, ἢ μάλιστα διαστρέφεται; ἢ ὅτι ἢ μόνον, ἢ μάλιστα ἐπίληπτον ἐν τῇ νεότητι γίνεται· ὥστε καὶ διαστρέφεσθαι συμβαίνει πᾶσι;

Probl. XXVII.

Cur ex animantibus homo, aut solùm, aut maximè peruertitur? An quia aut solùm, aut maximè epilepticus in tenera ætate fit, cùm & peruerti accidit omnibus.

Προβλ. κη.

Διὰ τί οἱ ἄνθρωποι μόνοι τῶν ἄλλων ζώων τὰ ὄμματα διαστρέφουσι; πότερον διὰ τὸ ἐλάχιστον διάστημα εἶναι τῶν ὀμμάτων καὶ ἐπ᾽ εὐθείας, ὥστε ἄδηλον σφόδρα γίνεται τὸ μὴ κατωρθωμένον· ἢ διότι τῶν ἄλλων μονόχροα τὰ ὄμματα ἐστὶ μᾶλλον; εἰ δ᾽ ἦν ἐν χρώμά τι τοῦ ὄμματος, οὐκ ἦν διαστροφή. ἢ διότι μόνοι ἐν τῷ γένει ἐπίληπτοι γίνονται τῶν ζώων; ἡ δ᾽ ἐπίληψις, διαστροφὴν ποιεῖ ὅταν γένηται, ὥσπερ καὶ τῶν ἄλλων μορίων· ἀλλ᾽ ἐνίοις ὀψὲ παντελῶς γίνεται ἡ διαστροφὴ, ὅσοις τὸ ἀρρώστημα.

Probl. XXVIII.

Cur homines soli inter alia animalia oculis peruertuntur? Vtrùm quòd minima adsit distantia oculorum secundùm rectitudinem, quare immanifestum fit, quod non est directum? An quia cæterorum vnicolores oculi sunt magis: si fuisset autem vnicolor oculus, non fieret peruersio. An quia soli in genere animalium epileptici fiunt: epilepsia autem peruersionem facit, vt & in alijs partibus. Quibusdam autem tardè fit peruersio, quia & serò superuenit is morbus. Peruertantur oculis cur soli homines.

Sectione decima 47. Problemate iisdem propemodum verbis Problema proposuit, atque fecit hîc in 27. & ab hoc 28. duobus verbis differens est: nam ibi quærit, *Cur inter animalia homo, aut solùm, aut maximè peruertitur*; hîc autem adduntur, *oculi*: nam ibi, & in 27. dixit ἄνθρωπος διαστρέφεται, *homo peruertitur*, in 28. autem *oculos* addit, cùm dicit τὰ ὄμματα διαστρέφονται, *oculi peruertuntur*; quamuis verbum ipsum διαστρέφεσθαι, de oculis ipsis etiam non nominatis accipi sciamus apud Hippocratem.

Vtrùm quòd minima adsit distantia, &c.] Probabilem esse per solutionem hanc primam, nec à se recipi dictio *vtrùm* ostendit. Causam igitur cur oculis maximè peruertatur homo esse dicit, quia homo inter omnia animantia minimam obtinuit distantiam oculi ab oculo, vt etiam primo de Histor. Animal. docuit, vt facilè deprauatio & distorsio eorum discerni à quolibet possit.

An quia cæterorum vnicolores oculi sunt.] Obseruauit Arist. 5. de Generat. Animal. cap. 1. quod etiam repetit Plinius lib. vndecimo naturalis hist. cap. 37. in homine solo oculos numerosissimæ esse varietatis, diuersique coloris; cæteris verò animantibus in sua specie perpetuò similes. Sic boum omnium nigri; ouium aquini; leonum fului, aliorum rufi, excepto equo, cuius oculi interdum glauci; at homini versicolores: vbi autem colorum hæc est varietas, faciliùs etiam cognoscitur peruersio, & distorsio. Oculi hominum variorum colorum non aliorum animalium.

An quia soli in genere animantium epileptici fiunt, &c.] Hîc exclamant recentiores, & falsitatis Arist. arguunt, quòd falsum sit in genere animantium hominem solùm morbo comitiali tentari, cùm & oues, & capras sciamus epilepsia tentari. Quod & lib. de hist. Animal. Arist. & Hipp. lib. de sacro morbo affirmarunt, & nos non semel canes in eundem morbum incidisse, & inde ceruice distortos obseruauimus; sed facilè ad veritatem reducitur Arist. sententia, si & propositionem

sitionem præcedentis Problematis perlegerimus, vbi vel solùm, vel maximè hominem ait oculis peruerti, quia vel solus, vel maximè epilepsia tentatur, potissimùm in tenera ætate. Plinius tamen & ipse lib. 11. cap. 37. solis ex animalibus deprauari dixit, de oculis loquens, his verbis, *Vni animalium homini deprauantur, vnde cognomina Strabonum, & Pœtorum.* Cur igitur maximè oculi homini deprauentur, eam tradit causam, quòd vel solus, vel maximè epilepsia in tenera ætate corripiantur: cùm vero is morbus omnes corporis partes conuellat, præcipuè tamen oculos, qui sua natura mobiliores, & infirmissimi sunt. Quòd verò pueros maximè morbus ille infestet, puerilis etiam dictus est: quia igitur obnoxius puer est epilepsiæ, obnoxius quoque erit oculorum distorsioni potissimum in ea ætate, in qua molliores sunt oculorum musculi.

Oculi solius hominis cõtorquentur, cur.

Arist. à calũnia vindicatus.

Πρόβλ. κθ.

Διὰ τί πρὸς τὸ λύχνον καὶ πρὸς τὸ ἥλιον προσχησάμενοι τὴν χεῖρα πρὸ τοῦ φωτὸς, μᾶλλον ὁρῶμεν; ἢ ὅτι τὸ ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἢ λύχνου φῶς προσπίπτον μὲν ἡμῶν πρὸς τὴν ὄψιν, ἀσθενεστέραν ποιεῖ δι' ὑπερβολήν· φθείρει γὰρ αὐτὰ καὶ τὰ συγγενῆ τῇ ὑπερβολῇ. εἰρχθέντα δὲ ὑπὸ τῆς χειρὸς, τὴν μὲν ὄψιν οὐ λυμαίνει· τὸ δὲ ὁρώμενον, ὁμοίως ἐστὶν ἐν φωτί. διὸ ὁ ἡ μὲν, μᾶλλον ὁρᾷ· τὸ δὲ ὁρώμενον, οὐδὲν ἧττον ὁρᾶται.

Probl. XXIX.

Visio cur melius fiat manu homini opposita.

Cur manu præ lucerna, aut Sole apposita melius videmus? An quia lucernæ, Solisve lumen recta in visum tendens imbecilliorem facit ob excessum: siquidem corrumpuntur etiam cognata per superabundantiam: at verò manu ita arcente visum quidem non lædit, & res visui obuia nihilominus in luce posita est. Vnde fit, vt visus magis agat, & res spectanda nihilominus videatur.

Excellens sensibile sensum destruere docebat Arist. 3. de Anima, sed vt in omnibus sensibus, & sensibilibus verum esse fatendum est, ita maximè in sensatione visus veritatem habere quotidiana docet experientia, & propterea verissima erit Problematis huius solutio, quo quæritur, Cur manu præ lucerna, aut sole apposita meliùs res propositas cernamus, respondet id euenire.

Quia lucernæ, Solisve lumen rectum in visum tendens imbecilliorem facit ob excessum.] Lumen enim aut intensum, aut longo tempore rectà oculos feriens imbecillos illos reddit, quoniam vim habet rarefaciendi, attenuandi, & disgregandi visum: siquidem licet sensibile perficiat sensum, dum ex potentia, mox & ex habitu in actum deducitur, & fit actio; si tamen excedat, licet proprium illius sensus sit sensibile, si excedat tamen sensum corrumpit, tum organum destruendo, tum spiritus dissipando; & hoc est, quod dicebat post Aristoteles corrumpi etiam per cognata sensus, si adsit exuberantia.

Lumen excedens cur visioni officiat.

At verò manu ita arcente lumen visum quidem non lædit, & res visui obuia nihilominus in luce posita est.] Ne igitur ex excessu luminis recta in aspectum tendentis disgregentur spiritus, organúmve dissoluatur, & crystallinus humor dissipetur, apposita manu prouidemus, ne recta in pupillam tendens lumen illa afferat incommoda, corrumpátque visionem; neque tamen impedietur visio rerum obiectarum, cùm ex circumfuso lumine visio perfectissimè fieri possit, oculo perfectè agente, & re illuminata.

Πρόβλ. λ.

Διὰ τί χεὶρ μὲν καὶ ποὺς διαφορὰν ἔχει πρὸς τὰ δεξιὰ [καὶ] τὰ ἀριστερά· ὄμματα δὲ καὶ ἀκοὴ, οὔ; ἢ ὅτι τὰ στοιχεῖα τὰ εἰλικρινῆ, ἀδιάφορα· ἐν δὲ τοῖς ἐκ τῶν στοιχείων, ἡ διαφορά; αὗται δὲ αἱ αἰσθήσεις εἰσὶν ἐξ εἰλικρινῶν· ἡ μὲν ὄψις, πυρός. ἡ δ' ἀκοὴ, ἀέρος.

Probl. XXX.

Cur manus dextra, & pes dexter à suis sinistris differunt; oculi autem, & auditus non? An quòd elementa syncera, & indifferentia sunt; differentia autem est in ijs, quæ sunt ex elementis. Ipsi autem sensus sunt ex synceris, visus siquidem est ignis, auditus autem aëris.

Problema hoc longa oratione à nobis explicatum est: illud solùm addam, hîc potius ex aliorum sententia de conditione duorum illorum sensuum disseruisse.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΒ.
Ὅσα περὶ ὦτα.

SECTIO TRIGESIMA SECVNDA.
De his, quæ sunt circa aures.

Προβλ. α.

Διὰ τί τὰ ὦτα, ὄντα ἀναιμότατα τοῦ προσώπου, ὅταν αἰσχύνωνται, ἐρυθριᾷ μάλιστα; πότερον ὅτι εἰς τὸ κενὸν μάλιστα, πορεύεσθαι πέφυκε τὸ ἀλλότριον ὑγρόν. ὥστε ὅταν διαλυθῇ ὑπὸ τῆς θερμότητος, ἣ γίνεται αἰσχυνομένοις, συνέρχεται εἰς ταῦτα; ἢ διότι ἐπὶ τοῖς κροτάφοις ἐπίκειται, εἰς οὓς τὸ ὑγρὸν ἀθροίζεται μάλιστα; αἰσχυνομένων δὲ, εἰς τὸ πρόσωπον ἔρχεται ἡ ὑγρότης· διὸ καὶ ἐρυθριῶσι. τοῦ δὲ προσώπου ἥκιστα βάθος ἔχει τὰ ὦτα· καὶ φύσει θερμότατα, καὶ εὔχροα, ἐὰν μὴ ἀπηρτημένα πόρρωθεν ᾖ τῇ ψυχῇ. διὸ καὶ εὐχροώτατον τῶν ἐν τῷ προσώπῳ μορίων, ὥστε ὅταν σκεδασθῇ ἡ θερμότης, μάλιστα ἐπιπολῆς οὖσα, ἐν τούτοις ποιεῖ ἐρυθρίαν.

Probl. I.

Cur aures, quæ partium faciei maximè sunt exangues, cùm nos pudor apprehenderit, maximè rubescunt? Vtrùm in inanem partem tendere maximè tendere aptus natus est humor peregrinus: quare cùm dissoluitur à calore per pudorem orto in iisdem colligitur. An quia temporibus alligatæ sunt, in quæ maximè humor colligitur. Cum enim hominem pudet, calor se in faciem recipit, sicque ruborem adducit: aures autem minorem profunditatem habent facie, naturáque sunt calidissimæ, & benè coloratæ, nisi deprauatæ sint à frigore: ideóque hæc omnium faciei partium optimi est coloris, quare cùm dispergitur calor in superficie harum reddit rubicundas.

Quæ pro expositione huius Problematis, vt & quæ pro octauo, & duodecimo huius sectionis dici poterant, quoniam in expositione tertij superioris sectionis à nobis proposita sunt, hoc loco prętermittenda esse duxi, solùm annotabo verbum ψυχῇ, versùs finem Problematis emendandum, & loco illius reponendum ψυχρὸν, non *ab anima*, vt antiquus interpres vertit, sed *à frigore*.

Προβλ. β.

Διὰ τί τὰ ὦτα ἐν τῇ θαλάττῃ ῥήγνυνται τοῖς κολυμβῶσι; πότερον διὰ τὸ κατέχειν τὸ πνεῦμα πληρούμενον βιάζεται; ἢ εἰ τοῦτ' αἴτιον, ἔδει καὶ ἐν τῷ ἀέρι; ἢ ὅτι μὴ ὑπεῖκον, διακόπτεται θᾶττον, καὶ ὑπὸ σκληροτέρου ἢ μαλακοῦ; τὸ οὖν πεφυσημένον, ἧττον ὑπείκει. τὰ δὲ ὦτα, ὥσπερ εἴρηται, ὑπὸ τοῦ κατέχεσθαι τὸ πνεῦμα ἐμφυσᾶται, ὥστε τὸ ὕδωρ, σκληρότερον ὂν τοῦ ἀέρος, προσπῖπτον διακόπτει.

Probl. II.

Cur aures natantibus in mari rumpuntur? Vtrùm quia retento spiritu eo vberiùs vi adigitur: An si hæc est causa, oportebat & hoc in aëre fieri, An quòd non cedit, ocyus disrumpitur, & à duriori, quàm à molli. Inflatum igitur minus cedit, Aures natantium in mari cur rumpantur.

dit; aures verò, vt dictum est ab eo, qui continetur spiritu inflantur. Itaque aqua, quæ aëre durior est, incursans rumpit.

Quod Aristoteles in vniuersum de tota aure externa proposuit, malè Aponensis ad partem infernam carnosam, quæ Græcis λοβὸς dicitur omninò restringit: neque enim pars ea sola retento spiritu vehementiùs distenditur, sed tota auricula, quæ mediam inter ossa, & carnem naturam sortita est; cartilagineam nempe, & capillaribus venis vndique refertam, per se tamen pauco sanguine donatam, De iis quærit igitur Arist. cur natantibus in mari, & vrinatoribus soleant disrumpi.

Vtrùm quia retento spiritu eo vehementiùs vi adigitur.] Quamuis per dictionem πότερον, *Vtrùm*, videatur ex aliorum sententia afferre solutionem, & solùm probabilem, potissimùm cùm per dictionem ἢ ὅτι, an inferius videatur aliam veriorem tradere, quoniam tamen tacitæ obiectioni respondens illam defendere videtur, & in secunda semper primam illam supponit: veritatem continere dicemus.

Respondet itaque id euenire, quia natantes, & vrinatores continent, quantum possunt anhelitum pro viribus, ne eo expirato, cùm necessariò inspiratio subsequatur, loco aëris aqua attrahatur, & cùm toto corpore moueantur, contento spiritu faciliùs labores ferunt, contento autem vehementiùs, spiritu non solùm in pectore aër continetur, sed sursum etiam latus, aut repulsus ad aures defertur, atque eas extendit, ex qua extensione, quomodo aures disrumpi possint in postrema parte explicabitur.

Anne si hæc est causa, oportebat etiam hoc in aëre fieri?] Obiicit contra propositam solutionem dicens, si ex retento spiritu ad superna, & ad aures potissimùm impulso producitur ruptura in auribus, & vlcera ibidem excitantur; cur etiam idem accidere non videmus, cùm extra aquam in aëre consistentes violenter spiritum comprimimus, vt fit in lucta, & aliis vehementibus laboribus.

An quòd non cedit, ocyus dissoluitur, &c.] Hic veram, & ex propria sententia adducere aggreditur, non discedens tamen à prima solutione, & obiectioni, respondens primam, & præcipuam causam rupturæ, & vlcerum aurium esse, quòd aures non cedant iis, quæ occurrunt: quæ & mollia, & dura cùm esse possint, ab vtrisque quidem læduntur; sed differenter: à duriori enim faciliùs disrumpuntur, quòd magis imprimat, minúsque cedat: molle tamen etiam impressionem faciet, cùm auris ob duritiem cartilagineam multum obsistat: quòd si præter duritiem naturalem accesserit etiam tensio ex spiritu contento, & ibi occurso faciliùs etiam ab aqua: licèt molli excoriabuntur, licèt minùs quàm ab aëre. Quòd si & aquæ marinæ considerauerimus naturam & cartilagineam, & sicciorem auris conditionem, & impetu factum motum per natationem; addamus autem auris repletionem, & tumiditatem à spiritu contento factam, faciliùs Problematis propositi solutionem inueniemus excoriationem, & rupturam in auribus adiuuante salsedine, ac duritie aquæ marinæ tanquam agente, & sicca auris natura cùm extumescentia, tanquam patiente.

Προβλ. γ.

Διὰ τί οἱ κολυμβηταὶ σπόγγους περὶ τὰ ὦτα καταδοῦνται; ἢ ἵνα ἡ θάλασσα βίᾳ ἰοῦσα, μὴ ῥηγνύῃ τὰ ὦτα; οὕτω μὲν γὰρ, οὐ γίνεται, ὥσπερ ἀφῃρημένων, πλήρη.

Probl. III.

Vrinatores cur auribus alligent spongias.

Cur vrinatores spongias auribus apponunt? ne mare superueniens frangat aures; ad hunc enim modum non fit, vt ablatis sint plenæ.

In ijsdem nantibus in mari insistit Arist. nisi potiùs per verbum κολυμβηταὶ, intelligat *vrinatores*, qui in aquam merguntur, & fundum maris petunt, vt aut res submersas expiscentur, aut quæ in fundo maris resident pretiosa extrahere possint, vt qui conchas margaritiferas piscantur; quærit igitur, Cur spongias auribus sibi alligandas curent, Et respondet id facere.

Ne mare superueniens aures frangat.] Cùm enim iam docuerimus & marinam aquam ob duritiem, & salsedinem exulcerationem in auribus facilè inducere, & aures ob cartilagineam naturam facilè frangi, si spongiæ applicentur auribus, & impetus aquæ motæ refrangitur, vt aures protegentur à salsugine, & motu aquæ marinæ.

Προβλ.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ὁ ἐν τοῖς ὠσὶ ῥύπος πικρός ἐστιν; ἢ διότι ὁ ἱδρὼς ἐστὶ σαπρός; ἔστι οὖν ἁλμυρὸν σαπρόν. τὸ δὲ σαπρὸν ἁλμυρὸν, πικρόν.

Cur sordes aurium amaræ? An quia sudor est putridus: est igitur salsum putridum, autem salsum amarum.

Aurium sordes cur amaræ.

Inter excrementa naturalia saltem partium corporis nostri aurium sordes à Galeno recensentur in Introductorio medio cap. 13. & lib. de constitutione Artis med. cap. 82. quamuis 10. de Simpl. Med. Fac. minimam esse partem inter excrementa corporis sordes aurium esse scribat. Proponit Hier. Mercurialis lib. 3. de excrementis cap. vlt. dubitationem nunquid huiusmodi excrementa dici, & constitui debeant naturalia, an præter naturam. Ex vna parte enim est clarissima Gal. auctoritas. Si in 6. Epid. cap. 3. quo in loco, cum dicat Hipp. lacryma narium humor, sternutamenta aurium sordes oris saliuæ reiectio, & quæ sequuntur. Galenus inquit interpretes nonnullos putasse ea verba ab Hipp. dicta esse de excrementis non naturalibus, quorum sententiam refellit, atque inter cætera inquit, Sordes aurium à natura fieri expurgante cerebrum. Ex aduerso est eiusdem Gal. auctoritas 3. Aphor. 24. quo in loco quærens, cur Hipp. inter morbos puerorum recenseat aurium humiditates; non autem excrementa, quæ per nares, & palatum feruntur, inquit Hip. hoc iure fecisse, quando excrementa, quæ per aures feruntur, non sunt secundùm naturam, sed potiùs præter naturam: subiungit, infantibus per aures quoque purgari cerebrum, quod in ipsis longè humidius est, atque idcircò iure humiditates aurium ab Hip. inter morbos pueriles esse enumeratas. Pro dissoluenda difficultate, ita respondet, Aliud esse aliquid à natura fieri, aliud secundùm naturam: dicuntur aliqua à natura fieri, quæ ab ipsa, siue sponte, siue in vita efficiuntur: dicuntur verò secundùm naturam ea fieri, quæ fiunt à natura ex propria intentione, & secundùm proprium sibi statutum ordinem. Exemplum affert. Expulsio vrinæ dicitur secundùm naturam, quia cùm animalia necessariò poterit, necessariò etiam colliguntur hæc excrementa, quæ natura continuò excernere cupit, & ideò talis excretio dicitur secundùm naturam, quia scilicet & à natura, & ex propria naturæ intentione fit. Excretio verò sanguinis hæmorrhoïdalis dicitur quidem fieri à natura, quia natura est, quæ illum expellit, sed non dicitur fieri secundùm naturam: propterea quod natura non ex propria sui intentione, sed coacta vel quantitate, vel qualitate eam excretionem molitur. Itaque quando Gal. 6. Epid. dixit sordes oculorum expelli à natura, inquit, voluisse significare, quòd hæc expulsio sit facta à natura non secundùm suam intentionem, sed à natura coacta à cerebri humiditate: quando verò tertio Aphor. dixit, excretionem harum sordium non esse secundùm naturam, intellexit non esse secundùm naturæ intentionem, quamuis ab ipsa fiat. Hæc doctissimus Mercurialis. Ego verò neque vllam video in Galeno contradictionem, neque illo modo approbare possum, quæ ab ipso pro conciliatione in medium afferuntur. In omni enim coctione, quæ in corpore nostro celebratur, & in nutritione cuiuscumque partis aliqua generantur excrementa, quæ & naturalia dicuntur, quia à naturali, & vegetante facultate producuntur, dum perfectissimum parat nutrimentum pro conseruatione, & instauratione & totius corporis, & partium secernens, quod non est aptum tanquam impurum ad instaurationem partis substantiæ, quæ deperdita est, à natura sunt, & secundùm naturam dicuntur à Gal. quinto in 6. Epid. 3. & ante eum ab Hip. lib. de Glandulis, cùm dicit excretiones per oculos per nares, per aures esse secundùm naturam; & huiusmodi non sunt præter naturam, neque à morbosa causa; & propterea plerisque hominibus sunt communes, & per omnes ætates generantur; varietas tamen & quantitate, & qualitate secundùm ætates temperamenta, & alia ijs ipsis. Hæc tamen excrementa cùm morbosam habent causam præter naturam constituentur, vt si fœtens exeat, si crudum, si nimium. Sic Hipp. inter pueriles morbos humiditates ex puerulorum auribus profluentes enumerauit, & propterea non aurium sordes communes, morbos appellat, sed humiditates, & Gal. in Comm. tales humiditates excedentes morbosas esse dicit, & præter naturam; quòd per eas expurgetur cerebrum, quod in pueris est humidius, quàm par sit, & aliquando morbosum. Dicit igitur hîc Arist. sordes aurium esse amaras, quòd sint quasi sudores partium internarum aurium, qui & ex alimento partium illarum excernuntur, & à cerebro manantes in aurium cauo, quod à Latinis alueus, & alueare dicitur, colliguntur, ibique calore computrescunt, condensantur, & amari euadunt. Quamquam etiam aliquem præterea amarorem contrahere has sordes cùm Razæ in introductorio Medicinæ dicere possimus, quòd vapores biliosi ob leuitatem suam in cerebrum ferantur, vbi cùm natura eos sustinere nequeat, ad aures præcipitat, sicque illi commixti sordibus amarorem inducunt.

Aurium sordes an naturalia excrem̃eta an præter naturam.

Mercurialis opinio de aurium sordibus an sint naturalia excrementa.

Mercurialis refutatio.

Προβλ. ε.

Διὰ τί οἱ σπογγεῖς διατέμνονται τὰ ὦτα. καὶ τοὺς μυκτῆρας; ἢ ὅπως εὐπνούστεροι ὦσι; ταύτῃ γὰρ ἐξιέναι δοκεῖ τὸ πνεῦμα. ἀνατέμνουσι δὲ ταῦτα καὶ πρὸς εὔπνοιαν. πονεῖν. γὰρ δή φασι μᾶλλον αὐτοὺς ἐν τῇ δυσπνοίᾳ, τῷ μὴ δύνασθαι προϊέσθαι θύραζε· ὅταν δὲ ὥσπερ ἐξεράσωσι, κουφίζονται. ἄτοπον οὖν εἰ μὴ δύνανται τυγχάνειν ἀναπνοῖς, καταψύξεως χάριν· ἀλλ᾽ ἔοικε τοῦτο ἀναγκαιότερον εἶναι, ἢ εὐλόγως ὁ πόνος πλείων κατέχουσιν, ὀγκουμένων καὶ διατεινομένων; φαίνεται δὲ καὶ αὐτόματός τις εἶναι φορὰ τοῦ πνεύματος ἔξω· εἰ δὲ καὶ εἴσω, σκεπτέον. ἔοικε δέ· ὁμοίως [γὰρ] ἀνάπνοιαν ποιοῦσι τοῖς κολυμβηταῖς λέβητα καταφέντες. οὐ πίμπλαται γὰρ οὗτος τοῦ ὕδατος, ἀλλὰ τηρεῖ τὸν ἀέρα. μετὰ βίας γὰρ ἡ κάθεσις. ὀρθὸν γὰρ ὁποιοῦν παρεκλιθὲν εἰσρεῖ.

Probl. V.

Cur vrinatores ſibi diſſecant aures, & nares? An vt benè ſpirare poſſint: per eas enim exire ſpiritus videtur: ſecant autem eas ad facilitandum anhelitum: laborare enim vtique aiunt magis ipſos in difficultate anhelitus, quòd non poſſint emittere ſpiritum: cùm verò extrudunt, leuantur. Incommodum itaque illis eſt, ſi non poſſunt vti reſpiratione, refrigerationis gratia, ſiquidem hoc valdè neceſſarium videtur. An rationi conſonum eſt plus in retinendo laboris ineſſe, ex retento ſpiritu inflatis, & diſtentis; ſpontaneus enim videtur motus ſpiritus extra Si autem & interius perſcrutandum. Videtur autem ſimile quid viam reſpirationi natatoribus ſibi parantibus, dum lebetem capiti ſuo ſupraponunt ore deorſum verſo: non enim repletur id aqua, ſed aërem conſeruat: fit enim cùm violentia poſitio illa; rectum enim quodcunque inclinatum, influit.

Vrinatores cur nares & aures diſſecari ſibi curant.

Σπογγεῖς hîc *vrinatores*, id eſt, κολυμβῆτηρες, quæ ſpongias piſcantur, & σπογγοτόμοι, & σπογγοθῆραι ſunt, qui ſpongiarios, & ſpongiatores Latinè dici poſſe arbitrantur, vt à purpura dicuntur purpurarij, & purpuratores. Quærit igitur hîc, cur vrinatores, & qui è fundo maris ſpongias piſcantur, & alij, vt qui conchas margaritiferas expiſcantur, vt commodiùs id præſtare poſſint, nares, & aures ſibi diſſecandas curant.

An vt benè ſpirare poſſint, &c. Per nares, & aërem ad pulmones produci, & ad cerebrum, an ad refrigerationem ſolùm cum Ariſt. an etiam ad ſpirituum inſtaurationem non eſt præſentis inſtituti: per eaſdem tamen etiam vapores, & exhalationes craſſiores educi certum eſt. Hinc Hip. lib. de natura pueri dicebat, *Calidum omne frigido moderato nutritur, fouetur, & conſeruatur.* Quam ſententiam ita exponit 3. cap. lib. de vſu reſpirationis Gal. *Quemadmodum*, inquit, *flamma anguſto conclaui coërcita, & aëre non ventilata marceſcit; ita natiuus noſter calor frigidi defectione languet, contabeſcit, & tandem extinguitur.* in Comm. tamen lib. Hip. de ſalubri diæta, non de inſpiratione ſola amplius loquens, qua aër frigidus ad refrigerium cordis inducitur, ſed de compoſita ex inſpiratione, & expiratione, quæ reſpiratio eſt, dicebat. *Reſpirationem voco, cùm ſpiritus per os intrò, & extra fertur; per ſpirationem autem cùm per totum corpus aër trahitur, & expiratur: reſpiratio igitur duplici motu conſtat: fit enim thoracis diſtenſione, & contractione.* Vrinatorum ſectionem narium duplici ratione vtilem eſſe docet, & ad expirationem, & ad inſpirationem, quaſique dubitando quærere videtur vtinam magis inſeruiat. Per primam hanc ſententiam videtur velle magis expirationi inſeruire; diſſectis enim ijs ſpiritum commodiùs reddunt, cùm per eas ſpiritus, & aëris inſpirati commoda fiat via: ijs enim diſſectis amplior via redditur; quod in equis difficultate anhelitus laborantibus medicos veterinarios quotidie facere videmus: ad id probandum ſumit id, quod ab vrinatoribus paſſim affirmatur, quòd ſcilicet fateantur ſe magis laborare, dum ſpiritum foras emittere conantur, leuarique cùm propellentes ipſum extrudunt: quamuis hoc mirum videri poſſit, cùm aëris inſpirati ad ſpiritalium refrigerationem neceſſitas maior videatur, quàm vaporum, & fuliginum calidarum, & craſſiorum expulſio.

An rationi conſonum eſt &c.] Hîc è contra videtur demonſtrare magis inſeruire expirationi, quod in retinendo ſpiritu plus inſit laboris, cum ex eo retento corpus extumeſcat, diſtendatúrque, vt violentum id ſit; ſpiritus verò foras ſponte efferri poſſe videtur: an verò eodem modo aër intus trahi poſſit, perſcrutandum; non enim ſenſu hoc ita facilè percipitur, vt in expiratione:

ſi igitur

si igitur expiratio motus est spontaneus, meritò sibi hoc assumere potest, eius prohibitionem multum laborem nobis inducere.

Videtur autem simile quid viam, &c.] Vt quanti momenti sit vrinatoribus, & natatoribus posse aërem & inspirare, & expirare, docet viam, qua muniti etiam in fundo maris possint, saltem per aliquod temporis spatium & aërem inspirare, & habitum expirare; plerique enim dum ad libellum rectà deorsum ferri tentant, capiti lebete demisso suprapositio subito, vt aër ab aqua propelli nequeat, viam etiam sub aquis sibi parant: neque enim demisso lebete repleri aqua potest, sed aërem seruat, donec demersus aquis homo caput lebeti aëri pleno imponat: cum impetu enim aquis ore inferno apposito rectà, aër conseruaretur, nec aqua subingreditur, nisi aliquo modo in aliquam partem inclinauerit; tunc enim humore protinus irrumpente impleretur.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ἔνιοι τὰ ὦτα σκαλεύοντες βήττουσιν; ἢ ὅτι ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ πόρου τῷ πνεύμονι καὶ τῇ ἀρτηρίᾳ ἡ ἀκοή; σημεῖον δέ, ὅτι ἀναπηροῦνται καὶ γίνονται ἐνεοί. θερμαινομένου οὖν τῇ τρίψει, συντήκεται ἐπὶ τὴν ἀρτηρίαν ἀπὸ τοῦ πόρου κάτωθεν ὑγρόν. ὃ ποιεῖ τὴν βῆχα.

Probl. VI.

Cur aliqui dum aures scalpunt, tussiunt? An quia per eundem meatum auditus pulmoni, & asperæ arteriæ fit communicatio, cuius iudicium, quòd cùm repletur, surdi fiunt. Calefacto igitur per fricationem humore liquefit, & in arteriam per porum deorsum fertur, quod tussim inducit.

Aures scalpentes cur aliqui tussiant.

Præter foramina, quæ in concha auris, prima scilicet cauitate, apparent, canaliculus etiam extat, cuius mentionem etiam fecit Arist. primo de Histor. Animal. cap. 11. Vbi ex auribus in oris palatum vsque semitam pertendi scribit. Quamuis an Galeno cognitus fuerit non constat. Meatum hunc, siue canaliculum quasi aquæ ductum dicere poterimus, & à prima ossis cauitate foramen hoc efformatur tenuiori calamo persimile; hinc obliquè deorsum protendens in palatum propè radicem gargareonis pertenditur, atque cartilagine per totum fermè ipsius ductum incrustatur: habet tamen pelliculam quandam valuulæ instar, vt ab aure in os recrementis expurgandis pateat aditus, non autem recurrat in aurem eadem illuuies. Hincque communionis aurium, & vocalium organorum certissima dantur argumenta. Hincque adeò eleganter Arist. in hac sectione causas inuestigauit admirabilium quamplurimorum effectuum. Cur attentè audituri non respiramus, sed spiritum cohibemus. Oscitantes cur sonos non ita exquisitè audimus. Cur surdastri ægrè loquuntur, & per nares vocem reddunt. Cur surdi à natiuitate etiam sint muti. Inde etiam causa elicitur, Cur si quis ore, & dentibus cytharam capiat, & vtramque obturet aurem, acutiùs audiet; vnde fit, vt surdi per os meliùs audiant; & denique quod hoc loco inuestigandum proponit, Cur nonnulli cum suas scalpunt aures, tussiunt, quæ omnia, ex societate, & communicantia pendere videntur, quæ est inter internas aures, & spiritalia instrumenta; & quamuis aliquorum horum effectuum, & mirabilis horum organorum communionis causa referri possit in communicationem nerui auditorij quintæ coniugationis, qui varios de se promit surculos; quorum maior in aurem, & membranam exquisitissimi sensus expanditur, & sonorum omnium species ad cerebrum defert, minor ad linguam, & laryngem excurrit, vt inde vellicatâ auris membranâ censeat Auicennas siccam tussim excitari; maior pars tamen aliorum affectuum causam habere censendum est aliam societatem, quæ fit per canaliculum cartilagineum velut aquæ ductum, quia à secundo auris meatu ad os, & palatum fertur. Meatus hic expurgando aëri vernaculo, & aurium recrementis dicatus est; tum vt insitus aër noui per os inspirati appulsu recreetur; tum vt in vehementissimis strepitibus, tonitribus bombardarum, & similium membrana rupturæ periculum euadat aëre externo per hanc viam exitum inueniente. Ab ore enim ad aurem, & ab aure in os liberè meat, remeatque aër: vnde fit, vt benè audituri cohibeamus spiritum, ne copioso aëre inspirato impleatur cochlea, & tendatur nimis tympanum. Et oscitantes sonos acutè non exaudimus; quia oscitatione ita distenditur, & inflatur tympanum, vt sonos excipere nequeat. Postremò scalpentes aures, tussim excitamus, & saliuam promouemus, quia ea compressione, & confricatione fit sordium attenuatio, & expressio in ductum hunc cartilagineum; & ab eo in linguam; mox per asperam arteriam in pulmones, & inde tussis: & hoc est, quod hîc dicit Aristoteles sensum audiendi commune foramen habere cum aspera arteria, & pulmonibus.

Προβλ.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί τὸ ἀριστερὸν οὖς θᾶττον συμφύεται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ὅταν τρυπηθῇ; διὸ καὶ αἱ γυναῖκες τὸ μὲν, ἄρρεν, τὸ δὲ, θῆλυ καλοῦσι τῶν ὤτων. ἢ ὅτι τὰ ἀριστερὰ ὑγρὰ καὶ θερμὰ μᾶλλον; συμφύεται δὲ τὰ τοιαῦτα μάλιστα. διὸ καὶ ἐν φυτοῖς τοῖς χλωροῖς ἡ σύμφυσις· καὶ τὰ τῶν νέων δὲ ἕλκη [μᾶλλον συμφύεται] ἢ τὰ τῶν πρεσβυτέρων. σημεῖον δὲ, ὅτι ὑγρὰ μᾶλλον, καὶ ὅλως θηλυκώτερα τὰ ἀριστερά.

Probl. VII.

Auris sinistra cur citiùs consolidatur.

Cur sinistra auris ocyùs consolidatur maiori ex parte, cùm perforatur: qua etiam ratione mulieres aurium hanc quidem masculinam; aliam verò fœmininam vocant? An quia sinistra humida, & calida magis: consolidantur autem talia maximè. Vnde & in plantis viridibus facilior est consolidatio, vt vlcera iuuenùm, quàm senum faciliùs consolidantur. Signum autem partes sinistras esse humidiores, quòd omnino sint effœminatiores.

Auriū perforatio & ornatus per inaures vtque consuetus.

Antiquos perforatis aurium infernis pulposis partibus aureos circulos, tum gemmis, & preciosis margaritis additis imposuisse, & aures ornasse; idque decus non mediocre existimasse, quæ etiam inaures appellabant; facilè ex antiquorum lectione quilibet potest intelligere. Sic Plaut. in Eped. *Non meministi me inaurem ad te deferre natali die?* & Plinius lib. 9. cap. 55. *Antonia Drusi Murenæ, quam diligebat, inaures addidit.* Quæ consuetudo apud Magnates solùm patrum memoria conseruabatur; at nostra tempestate nimis communis etiam cùm plebeis facta est. Obseruarat autem antiquitas, & tanquam mulieribus etiam omninò cognitum supponit sinistram autem perforatam celeriùs consolidari maiori ex parte, quàm dextram: & propterea mulieres dextram masculam, sinistram fœminam appellabant: vt enim mulier citiùs perficitur, quàm vir; ita sinistra celeriùs consolidatur quàm dextra. Dixit autem maiori ex parte, quia fieri potest, vt in aliquo in sinistra aure aliqua subdit aquea, aut excrementitia humiditas, quæ impediat consolidationem magis, quàm in dextra.

An quia sinistra humida magis, & calida, &c.] Sed quomodo sinistram calidiorem hîc constituit Aristoteles, si Arist. 3. de Part. Animalium dextrum cordis sinum, à quo suam ferè temperiem caloris influentis suscipiunt calidiorem constituisse videmus, qua in re ab Hip. & Gal. Arist. dissensisse recentiores arbitrantur, at ibi Aristot. dextras partes præstantiores dixit ratione situs, non autem ratione dignitatis officij, & actionis, cùm in sinistro cordis ventriculo calor innatus, & spiritus præcipuum operationum animæ instrumentum producatur, & foueatur, indéque per vniuersum corpus dispensetur. Sed quomodo quia calidior, & humidior faciliùs consolidatur, & quæ tali habitu prædita sunt, faciliùs consolidantur, si vera sunt, quæ 32. Probl. primæ sectionis tradita sunt, humiditatem prohibere consolidationem; siccitatem autem eandem adiuuare. An dicendum est, excrementitiam, serosam, & superfluam humiditatem, consolidationem vulneris potissimùm rotundi impedire; quòd confluxus humorum talium vnionem partis impediat. Propterea prima illa sectione medicamenta enæma in vulneribus in vsum ducenda scribit, ad impediendam inflammationem, & ad vulneris agglutinationem. Hæc autem obtinent beneficio exsiccationis, & adstrictionis. At hîc humiditatem agglutinationi eam conferre scribit, quæ nutriendo disiunctas partes potest naturali glutine vnire calore naturali agente.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί τοῖς μὲν αἰσχυνομένοις, ἄκρα τὰ ὦτα ἐπιφοινίσσεται· τοῖς δὲ ὀργιζομένοις, οἱ ὀφθαλμοί; ἢ ὅτι ἡ μὲν αἰδὼς, ἐν ὀφθαλμοῖς κατάψυξίς τις μετὰ φόβου· (ὥστε εἰκότως ἀπολείπει τὸ θερμὸν τοὺς ὀφθαλμοὺς χωριζόμενον δὲ, εἰς τὸν ἐκλικώτατον φέρεται τόπον. τοιοῦτος δὲ, ὁ ἐν τοῖς ἄκροις τῶν ὤτων. ὁ γὰρ ἄλλος, ὀστώδης) ὀργιζομένοις δὲ ἐπανέρχεται τὸ θερμὸν, μάλιστα δὲ γίνεται φανερὸν ἐν τοῖς ὀφθαλμοῖς, διὰ τὴν χρόαν οὖσαν λευκήν.

Probl. VIII.

Cur pudefactis extremitates aurium rubefiunt; iratis autem oculi? An quia

pudor quidem oculis refrigeratio quædam est, cùm timore; itaque calidum meritò oculos deserit: seiunctum autem fertur in locum valde receptiuum; talis autem est, qui est in extremitatibus aurium; alij autem sunt ossei. Iratis verò ascendit calidum; maximè autem fit manifestum in oculis, quòd eorum color est albus.

Expositum est superiùs sect. 31. Problem. 3.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ὁ ἦχος ὁ ἐν τοῖς ὠσὶν, ἐάν τις ψοφήσῃ, παύεται; ἢ ὅτι ὁ μείζων ψόφος τὸν ἐλάττω ἐκκρούει;

Probl. IX.

Cur aurium sonitus accito strepitu cessat? An quia maior sonus minorem repellit. Aurium sonitus cur accito strepitu cessat.

In aurium secunda cauitate, quàm cochleam vocat Arist. aër continetur innatus, quem implantatum vocant barbari, Arist. 2. de Anima immobilem appellat: tum quoniam cùm in naturali suo statu fuerit, quietus manet, nec agitatur; tum quoniam naturalem nullum sonum habet, sed omnes sonorum differentias potest suscipere, vt humor crystallinus colorum expers, omnium colorum species suscipere debet. Vnde si quietus maneat, omnes externi aëris motiones promptè excipiet, sicque commodè fiet sensatio, sin aliqua occasione moueatur, & agitetur, internum quendam sonum inducet, & motum, extraneum verò minimè, aut deprauatè; non secus quàm aqueo oculorum humori accidit, qui vbi alieno colore alteratur, omnia tanquam eodem colore infecta cernit: si verò proprio solùm colore sit affectus, qualia sunt obiecta percipit. Itaque etiamsi à nullo externo præditus aër moueatur, cùm in seipso motum aliqua causa obtineat, perpetuò se sonos externos sentire existimabit, hincque, & sibili aurium, & varij ibidem strepitus. Si enim à flatuosa aliqua materia, aut aër ille, aut neruus auditorius ex quinta neruorum coniugatione intrinsecus percutiatur validiùs quàm ferre possit, ita vt exitum non habeat, per aurium anfractus sese insinuat, atque occurrens neruo auditorio, ac membranæ, quæ ex ipso dilatato fit, in qua vernaculus aër continetur, & à prædictis rebus illiditur sonitus, seu strepitus, aut tinnitus efficitur falsa quidem sonitus repræsentatio. In hoc casu solò verum est aurium sonitus accito strepitu cessare: si enim ex nimia auditus perspicuitate tinnitus fiat, cùm leuem quemcumque aëris interni motum obtusioribus insensibilem persentiant, aut ex sensu auditus post morbos imbecillitatem non solùm strepitus non tolleretur, sed maximè augeretur strepitus, & cresceret. Verum igitur solùm Problema erit in sonitu ab externa, aut interna causa producto, quæ auditorium meatum spiritus possit euertere, quantumuis sensorium sit secundùm naturam.

An quia maior sonus minorem repellit.] Diximus superiùs in auditus sensorio miro artificio à summo opifice, vt incolumitati tàm eximiæ fabricæ consuleretur, canaliculum constructum esse, qui ex interna aure ad palatum producitur, vt & recrementorum ibi genitorum, & affluxus aliorum euacuationi inseruiat, vt meatus auditorius conseruetur siccissimus, & ad auditionem aptissimus; tum etiam, vt aëri externo, & strepitu simul violentiùs irruenti pateret per hanc viam aditus: si enim vndequaque occlusus esset aër implantatus, neque vllus aditus pateret, tunc membrana ab aëre interno impulsa ad externa ab aëre verò concitata exteriùs procul dubio rumperetur: quod non euenit, quia aër implantatus exitum sibi inueniens cedendi locum membranæ concedit, atque ita rupturæ effugit periculum; quòd si hoc modo consulitur salubritati membranæ, meliùs puritati aëris implantati per eandem viam satisfaciemus; si enim ob impuritatem, & admixtionem flatuum, & crassiorum spirituum commotorum sonitus præter naturam in interna aure concitatur, externè maiori strepitu concitato, is, qui præter naturam est additus naturali per canaliculum illùm expelletur.

Πρόβλ. ι.

Διὰ τί ἐὰν εἰς τὸ οὖς ὕδωρ ἐγχυθῇ, ἔλαιον προσεγχέονται, οὐ δυνάμενοι τὸ ἐντὸς ὑγρὸν ἐξελθεῖν δι᾽ ἄλλου ὑγροῦ; πότερον διὰ τὸ ἐπιπολῆς γίνεσθαι τὸ ἔλαιον τοῦ ὕδατος, καὶ διὰ γλισχρότητα αὐτοῦ ἕλκεσθαι τὸ ὕδωρ; ἐξιόντος τοῦ ἐλαίου, ἵνα συνεξίῃ τὸ

ξίη τὸ ὕδωρ; ἢ ἵνα ὀλισθηροῦ τοῦ ὠτὸς γινομένου, ἐξέλθῃ τὸ ὕδωρ; τὸ γὰρ ἔλαιον, λεῖον ὂν ποιεῖ ὀλισθαίνειν.

Probl. X.

Oleo in aures infuso, cur aqua infusa educitur.

Cur si in aures aqua infundatur, oleum, quo effluat, instillamus, cum nullo liquore alio effluere possit? Vtrùm quòd oleum per summa aquæ innatat, eíque aqua ob ipsius viscciditatem adhæret, & exeunte oleo, simul exeat aqua. An vt lubrica aure facta exeat aqua; oleum enim lene cùm sit, facit defluere.

Si oleum auribus instillatum molestiam induceret, nec ob profunditatem loci exire posset, aqua instillata fortè exitum illi parare posset deorsum lapsa, & eleuato oleo, quòd per summa aquæ solet innatare: & aquam auri instillatam, nec alio auxilio educi aptam oleo effuso educi, id est, quod difficultatem facit, & vnius hîc Arist. causam quærit, causámque duplicem tradit primo probabilem, & ex aliorum sententia, cùm dicit.

Vtrùm quod oleum per summa aquæ innatat, &c.] Oleum, & quod multum aëris contineat, & propterea inter grauia aliquo modo leuitet, & ob vnctuosam naturam, & viscidam, ac imperuiam per aquæ summa cum innatet, vbi ex auribus effunditur, aqua præ illius leuitate adhærens simul cum effluente oleo eadem ipsa effluit; sed quoniam olei viscciditas talis non videtur, vt simul sibi adhærentem, & adiunctam aquam deducere possit, propterea aliam tradit solutionem dicens.

An vt lubrica aure facta, &c.] Id potius euenire scribit, quoniam oleum leni, & lubrica sua conditione auris superficiem lubricam reddit, sic exitus aquæ facilior paratur. Oleum enim vtpotè lene facit, vt properè labescere aqua possit.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί ἧττον τὰ ὦτα ῥήγνυται τοῖς κολυμβῶσιν, ἐὰν προσεγχέωσιν εἰς τὰ ὦτα ἔλαιον; ἢ δι' ἣν μὲν ῥήγνυται τὰ ὦτα, εἴρηται πρότερον ἡ αἰτία· τὸ δὲ ἔλαιον, ἐγχυθὲν εἰς τὰ ὦτα, τὴν ὕστερον θάλατταν ὀλισθαίνειν ποιεῖ, καθάπερ ἐπὶ τῶν ἔξω τοῦ σώματος συμβαίνει τοῖς ἀληλιμμένοις. ὀλισθαίνουσα δὲ, πληγὴν, οὐ ποιεῖ εἰς τὸ ἐντὸς τοῦ ὠτός. διόπερ οὐ ῥήγνυσι.

Probl. XI.

Auribus nātium oleo perūctis cur eæ minus rumpantur.

Cur aures nantibus minus rumpantur, si prius oleum auribus infuderint? An cur rumpantur aures nantibus causa dicta est prius. Oleum autem infusum auribus posterius facit, vt mare relabatur, vt in externis corporis inunctionibus accidit. Lubrica autem facta aure ictum parti interiori auris nullum inuehit. vnde non rumpitur.

Cur nantibus in mari rumpi aures soleant, In expositione secundi Problematis abundè demonstratum est; at cur ijsdem aures minus rumpantur, si prius oleum auribus eorum infusum fuerit, hoc est, quod Problemate quærit; & causam esse dicit, quia oleum affusum reddit aurem lubricam ita, vt mare ictum contra faciens relabi facilè possit.

Vt in externis inunctionibus accidit, &c.] Exemplo athletarum id confirmat; quia ante luctam inungebantur, vt aduersariorum in lucta manus, & brachia lubricitate olei, quo inuncti erant effugere faciliùs possent; sic enim & natatoribus oleum auribus infusum, & affusum efficit, vt mare ictum parti auris interiori nullum inuehat, sicque disrumpere non potest.

Πρόβλ. ιβ.

Διὰ τί τῶν ὤτων ἀναίμων ὄντων, μάλιστα ταῦτα αἰσχυνόμενοι ἐρυθριῶσιν; ἢ ἕκαστον εἰς τὸ κενὸν ἕκαστου μάλιστα φέρεται; δοκεῖ δὲ τοῦ αἰσχυνομένου ἄνω θερμὸν φέρεσθαι τὸ αἷμα. εἰς οὖν τὸ κενώτατον ἐρυθριᾶν ποιεῖ. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν γνάθων. ἔτι δὲ καὶ ὅτι λεπτότατον τὸ δέρμα τὸ περιτεταμένον, μάλιστα δὴ φαίνεται δι' αὐτῶν.

Probl.

Probl. XII.

Cur auribus exanguibus existentibus, pudefacti ijs maximè rubescant? An vnumquódque in vacuum quodcumque fertur magis. Pudefacti autem calidum sursum ferri videtur; sanguis igitur in vacuissimum delatus ruborem facit. Idem autem hoc, & in genis accidit. Adde quòd & tenuissima est cutis, quæ est circumtensa: maximè igitur etiam conspicitur per easdem.

Et id explicatum est sect. 31. Probl. 2.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί οὐδεὶς χασμώμενος τὸ οὖς σκαλεύει; ἢ ὁπότε χασμᾶται ἐμφυσᾶται καὶ ἡ μήνιγξ δι' ἧς ἀκούει; [σημεῖον δέ·] ἥκιστα γὰρ ἀκούουσι χασμώμενοι. τὸ γὰρ πνεῦμα, ὥσπερ καὶ κατὰ τὸ στόμα, καὶ εἰς τὰ ὦτα ἐντὸς πορευόμενον, ἐξωθεῖται τὴν ὑμένα, καὶ κωλύει τὸν ψόφον εἰσιέναι. ἐὰν οὖν οὕτως ἔχοντος ἅψηται τῆς ἀκοῆς ὡς σκαλεύειν, μάλιστα βλάψειε. πρὸς ἀντίπιπτον γὰρ ἡ πληγὴ γίνεται, καὶ ἡ πρὸς ὑπεῖκον τὸ τοῦ πνεύματος. τὸ δὲ δέρμα καὶ τὴν μήνιγγα ἀφεστάναι τῶν στερεῶν [δῆλον.] ὥστε πόνον μάλιστα οὕτω ποιεῖ, καὶ τραυματίζοι ἄν.

Probl. XIII.

Cur nemo oscitans aurem scalpit? An quia quando oscitat, inflatur etiam membrana, per quam audit? Signum autem, quia minimè audiunt oscitantes: Spiritus enim, vt in os, ita in aures irrumpens membranam propellit, & propellit sonum, ne intret; si igitur re ita existente sedem auditus auriscalpio tangat, maximè lædet. Ictus enim ad renitentem spiritum, non ad cedentem inferetur: membranam enim seiunctam esse à solidis constat. Quare dolorem ita maximè excitat, ac vtique etiam vlcerat. *Oscitās nemo aurem scalpit.*

Iam septima sectione docuimus, oscitationem esse motum deprauatum maxillæ inferioris, qui fit ob humiditatem flatuosam, vel spiritum vaporosum contentum in musculis maxillam inferiorem operientibus; debet autem materia illa oscitationem faciens tenuis esse, vt leui negotio expelli possit. Neque verò aut ibi solùm genita, aut etiam à cerebro ad eum locum demissa per eum motum expellitur, sed & ab infernis partibus, vt in fame, & ab vniuerso corpore, vt in principio febrilium accessionum transmissa. Auctor libri de flatibus, siue sit Hippocrates, siue aliquis alius ex Pneumaticorum schola de oscitationibus febrium putridarum accessiones præcedentibus, ita loquitur. Oscitationes autem febres præcedunt cùm magna copia coaceruatus aër fuerit, confertímque ad superiora erumpens tanquam machinatione aliqua os diducit, quòd hac ei facillimus exitus pateat. Quemadmodum enim ab aqua in lebete ebulliente vapor copiosus euehitur, sic corpore concalefacto, aër coaceruatus, & vi quadam delatus per os erumpit: & postquam oscitationem eleganter delineauit, statim & materiam ante oculos ponit: vapor enim crassus, inquit, & multa exhalatio à cruda materia, multa aquea humiditate vi caloris expressa, coaceruata, & condensata ad instar turbinis conuoluta, in superiora erumpens, non secus quàm ex virentibus lignis igne supposito multus fumus antequam flamma erumpat, sursum subuehitur, & tanquam vectibus adhibitis idem os diducit, ac mouet, & in principio accessionum os hiare facit, in quo quidem hiatu oris vndique flatus illius vaporosi fit expressio, vnde etiam timpanum inflatur, illiúsque externa membrana distenditur, ita vt etiam facultas audiendi impediatur, non quòd tollatur, vt Gaza vertit; sed quòd actio audiendi imminuatur: spiritus enim, vt in os, ita etiam in aures interrumpens membranam ad externa propellit, ita, vt etiam sonum ad aures internas peruenire non permittat. Sic igitur timpano disposito, & membrana extensa, ac ad externa propulsa, ac extumefacta, si partem illam, quæ sedes est audiendi auriscalpio quis tetigerit, maximam in ea parte inducet læsionem; quòd ictum ad obsistentem, & renitentem spiritum non ad cedentem inferatur: quare dolor ita excitabitur vehemens ob membranæ maximum sensum, in eadémque etiam vulnus facilè concitari potest.

Oscitationis producendæ modus.

In oscitatione cur minus audimus.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ' ΛΓ.

Ὅσα, περὶ μυκτῆρα.

SECTIO TRIGESIMA TERTIA.

De iis, quæ ad nares pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί ὁ πταρμὸς λυγμὸν μὲν παύει, ἐρυγμὸν δὲ οὐ παύει; ἢ διότι οὐ τοῦ αὐτοῦ τόπου τὸ πάθος ἑκάτερον ἀλλ' ὁ μὲν ἐρυγμὸς, κοιλίας· ὁ δὲ λυγμὸς, τοῦ περὶ τὸν πνεύμονα καταψύξις, καὶ ἀπεψία πνεύματος καὶ ὑγροῦ; κοινωνοῦσι δὲ οἱ περὶ τὸν ἐγκέφαλον τόποι τῷ πνεύμωνι, οἷον τοῖς ὠσί. φανερὸν δέ· ἅμα γὰρ ἐνεοὶ καὶ κωφοὶ γίνονται, καὶ αἱ νόσοι ἀντιπεριίστανται αἱ τῶν ὤτων εἰς τὰ τοῦ πνεύμονος πάθη. ἐνίοις δὲ σκαλεύουσι τὸ οὖς, βῆχες ἐγγίνονται. τὸ δὲ περὶ τὸν πταρνύμενον τόπον εἶναι τῆς ῥινὸς κοινωνίαν τῷ πνεύμονι, δηλοῖ ἡ ἀναπνοὴ κοινὴ οὖσα. ὥστε πτάρνυνται μὲν θερμαινομένου αὐτοῦ· τῷ δὲ συμπάσχειν, ὁ κάτω τόπος, ἐν ᾧ ἐστιν ὁ λυγμός. ἡ δὲ θερμασία πέττει. διὸ ὄξος τε παύει λυγμὸν, καὶ ἡ ἀπνευστία, ἐὰν ἠρεμία ᾖ ἡ λύγξ. ἐκθερμαίνει γὰρ τὸ πνεῦμα κατεχόμενον. ὥστε καὶ ἐν τῷ πταρμῷ ἡ ἀντικατάσχεσις γινομένη τοῦ πνεύματος, τοῦτο ποιεῖ, καὶ οἰκείως ἡ ἔκπνευσις γίνεται, καὶ ἐκ τοῦ ἄνω τόπου. ἀδύνατον γὰρ πταίρειν μὴ ἐκπνέοντα. ἡ οὖν ὁρμὴ ῥήγνυσι τὸ ἐγκατειλημμένον πνεῦμα, ὃ ποιεῖ τὸν λυγμόν.

Probl. I.

Sternutatio cur singultũ sedat, non ructum.

Cur sternutatio singultum quidem sedat, eructationem verò non soluit? An quia non eiusdem loci vtraque passio est, sed eructatio ventriculi est, singultus verò refrigeratio loci, qui est circa pulmones, & cruditas spiritus, & humoris. Communicant autem loca, quæ sunt circa cerebrum cum pulmone, vt & auribus manifestum, simul enim & surdi fiunt, & morbi aurium transeunt in vitia pulmonum, & aliquibus scalpentibus aures tussis superuenit. Quòd autem adsit communicatio nasi circa locum, in quo fit sternutatio cum pulmone ostendit respiratio vtrique communis. Quare respiratio quidem fit ipso calefacto: cùm verò compatitur locus inferior, fit singultus. Calor autem concoquit. Qua etiam ratione acetum soluit singultum, & retentio spiritus, si singultus leuior fuerit: spiritus enim contentus calefacit. Quare & in sternutatione retentio huius facit contrarium: & inde respiratione facta spiritus emittitur, & ex superiori loco: impossibile enim est sternutare non respirantem. Impetus igitur disrumpit interclusum spiritum, qui facit singultum.

Deserere Arist. Castra in huius Problematis solutione necessarium videtur, ne si illius sequar sententiam manifestè Hipp. & Galeno, quin veritati ipsi repugnem. Dum enim causam quærit cur sternutatio singultum sedet, non autem eructationem, causam censuit diuersitatem loci singultus, & ructus; quòd is in ventriculo causam habeat morbificam: singultus verò in pulmone, cùm alioqui vtraque hæc affectio ventriculum afficiat, diuersa tamen ratione; neque singultus pulmone laborante per se fiat; quamuis enim per sternutamentum aliqua quandoque excernantur, quæ in pulmonibus contenta molestiam inferunt; non tamen, vt docebimus, inde colligendum est singultum excitari ob causam pulmonibus molestiam inferentem; De singultu igitur, & ructu aliquid disserendum est, vt facilius veram inuenire causam possimus, cur sternutamentum singultum sedet non ructum. Est igitur singultus motus conuulsiuus ventriculi vitium, quod tunicis suis inest, expellere conantis: neque tamen intelligendum est, ad totum ventriculum semper pertinere, cùm sæpè dumtaxat afficiatur, aut etiam solus œsophagus,

Singultus quomodo fiat.

qua proximè stomachum attingit, conante semper natura, quòd penitius iis partibus in pactum est, altiúsque in earum tunicis insedit, exprimere, atque abigere. Est verò singultus non vera conuulsio, sed conuulsioni similis, vt optimè annotauit Gal. 5. Aphor. 39. & Aphor. 4. lib. 5. quoniam conuulsio solis musculis accidit, cuius modi neque ventriculus, neque os eius censendus est, & & motus potius conuulsiuus. Scribit enim Gal. facultatis tum retentricis, tum expultricis commune esse symptoma; illius quidem, quòd ventriculus dum singultit, prauè, & non naturaliter cibos complectitur; illius verò, propterea quòd ad ipsum primò, propriéque pertinet motus ille prauus, dum cupit, quod molestum est, expellere. Sicut enim fieri solet in omnibus functionibus corporis, quæ magno impetu, viribúsque egent; ita in singultu ventriculus, quo valentiùs possit vitium à se excutere, primùm se dilatat (quod dum agit cibos deserit, nec naturaliter complectitur) deinde velut collectis viribus seipsum adstringit, magnáque totius sui corporis compressione singultum edit. Ex quibus apparet non eundem esse vomentibus, & eructantibus motum, ac singultientibus, quòd in vomitionibus humores, in eructationibus flatus, qui in ventriculi capacitate sunt, reiiciuntur non magno adeò conatu: in singultu verò, quæ in ipso ventriculi sunt corpore, simili tum affectu, tum motu: qualem ij perpetiuntur, qui ex intemperie tussiunt, omnibus nimirum ventriculi partibus id, quod se contristat, expellentibus. Atque in iis Galeno assentior, vt è contra iis animus meus acquiescere non potest, quæ ab eo 8. de Compos. Med. sec. loc. scripta sunt. His verbis, *Hip. quidem conuulsionem fieri dixit ex repletione, & inanitione, & additum est ad aphorismum in omnibus exemplaribus. sic autem & singultus. Ego verò in conuulsione* (inquit idem) *tertiam aliquam causam supra inanitionem, & repletionem nondum reperi: singultum autem sine his fieri video acribus humoribus, ac serosis, & medicatis stomachum mordentibus, quos vbi vomitu reiecerint statim singultu liberantur*, & quæ sequuntur. Hæc nescio quomodo Gal. dicere potuerit, cum infinitis propemodum in locis docuerit, conuulsiones quandoque fieri demorso ore ventriculi ab acri aliquo humore. Grammaticum quendam conuelli solitum aura quadam tenui à crure sursum ascendente, ab humore, aut semine putri in vtero, cùm distensiones neruorum, tum conuulsiones oriri, & à veneno similiter exiguo mole, sed facultate maximo, quòd venenata animalia morsu effuderint. Quæ sanè causæ sunt prorsus eædem cum tertiis illis causis, à quibus præter inanitionem, atque repletionem singultum fieri Galenus paulò supra scripsit se obseruasse; sed & ex frigore conuulsiones nō minus quàm singultus oriuntur: id quod docet. Hip. Aphor. lib. 5. 17. & 18. Sed redeamus vnde digressi sumus. Singultus si eo modo fit, quo superiùs dictum est, verè conuulsio dici nequit, quicquid Gorræus contra Galenum dicat. Nam conuulsio motus est, sed ad vnam tantùm situs positionem terminatur, in qua membrum quiescit siue ante, siue retrò sit: at motus omnis conuulsiuus, qualis singultientium compositus est ex motu ad vtrasque partes: nam sese extendit membrum, & mox se contrahit, & quatit. Et causa est, quia in conuulsione impeditur facultas, & solùm membrum morbidum agitur à morbo: in conuulsiuo verò motu agit facultas, & patitur membrum. Vnde etiam fit, vt motus conuulsiuus non quibuslibet partibus accidere possit, sed iis solùm, quæ cum villis, & fibris constitutæ sunt. Ructus, vt de eo etiam aliquid dicamus, est excretio flatulenti spiritus à ventriculo per os erumpentis, & ad motum, & ipse facultatis expultricis pertinet, quamuis cum voluntario communicet: quamuis enim motus hos sola natura, id est, facultas corpus nostrum regens edat; ea tamen à causa aliqua morbifera cogitur, & ea ratione inter symptomata præter naturam annumerantur; quia causæ præter naturam cogunt eam ad eiusmodi motus ciendos, vt quod noxium, & superuacuum est, à se depellat. Itaque si quandò in ventriculo collectus est halituosus quidam spiritus, & flatus, eiúsque excretionem per os natura moliatur, ructus fit: quemadmodum si per sedem excernatur crepitus, aut silens flatus. Is autem gignitur & ab humore, vel cibo manat propter eius inconcoctionem, quòd ventriculus humori, cibóve coquendo par esse non potuerit, siue ex cibi ingesti, humorísque natura illæso manente ventriculo, siue à ventriculi imbecillitate rem concoctu facilem, non valentis concoquere. Eam autem imbecillitatem calida, aut frigida intemperies excitat, tum per se, tū humoris affluxu. Hæc si ita sunt, vt vterque is affectus singultus, & ructus ad ventriculū pertineant, secus quàm hîc sentiat Arist. qui vtrúmque hunc affectum à sternutamento non curari scribit, quod eiusdem partis non sint passiones, cùm ructum ad ventriculū, singultum ad pulmones pertinere asserat; quam causam esse dicemus, quod sternutamentum singultum sedet, non autem ructum. Hoc enim experimento constat, singultum nēpe sternutamento sedari, & Hip. 6. Aph. 13. affirmat, & Plato in cōuiuio introducit Aristophanē singultientem, cui Erysimacus medicus tria proponit remedia, cōtinere spiritum (de quo legendus est Gal. de Difficul. resp. 33.) colluere fauces frigida (contracto ad interna calore, vel obtuso sensu) irritare sternutamentum in vehementi, nec aliis auxiliis cedenti, *Id*, inquit, *si bis, aut semel feceris, etiamsi frequentissimus est, tollitur*. Respondet Aristophanes non prius cessasse singultum, quam sternutamento represserit.

In causis cō. uulsionis Galeni loci cōtrouersi.

Ructusque modo fiat.

 Causam

Sternutatio quid sit, quo modo fiat, & quibus partibus dimotis.

Causam igitur rei huius habere non poterimus, nisi quid sternutatio sit, & quomodo, quibúsque partibus dimotis fiat, cognouerimus, & quamuis in com. in Problema 49. decimæ sectionis longa oratione ex doctissimi Gorræi verbis rem hanc prosecuti fuerimus, quia tamen ea maximè ad rem hanc explicandam faciunt, maximéque inseruient ad sequentia Problemata intelligenda, quorum multa ad sternutationem pertinent, non erit præter rem illa eadem hoc loco repetere. Sternutatio motus est cerebri, quo per nares confertim acto spiritu nititur, sibi molesta expellere. recensetur à Gal. inter deprauatos motus voluntarios actionis animalis motricis, vt & conuulsio, & tremor, & rigor, & tussis, & pandiculatio, atque in illo symptomatum genere ponitur, in quibus causa aliqua præter naturam sit, quæ eam ad tale opus extimulet. Ea autem est excrementum mordax nares, alióšque respirationis meatus, aut ventriculos anteriores cerebri, & continua iis instrumenta, & ossa ethmoïda obstruens, vel flatuosus aliquis spiritus in cerebro contentus. Quæ cerebrum, vt à se depellat, geminam adhibet respirationem; vnam, quam per se facit, per ossa ethmoïda; alteram verò per nares, neruis, vt Galenus ait, ceu manibus prælongis in thoracem demissis vtens, & spiritum vnico impetu ex pulmone, & capite vehementer, & confertim emittens. Exit autem, vt scribit Hippocrates, angusta via, ideóque sonus ille fit, qui inter sternutandum exauditur. Quamquam non solus spiritus è cerebro erumpens eum excitet, verùm ille etiam qui sursum è pulmonibus fertur; quo solo titulo excusari aliquo modo Arist. hoc loco sententia de pulmonis loco affecto in singultu potest. Quamobrē vaporibus capiti pleno sternutamentum conducit plurimùm, nisi à distillatione factum sit, atque interdum remedio est singultui ex accidenti, vt habetur Aphor. 13. lib. 6. propter violentiorem motum musculorum epigastrij causam singultus simul expellentium. Cum enim ad sternutamentum ciendum expultrix vis ad vehementiores motus se compararet, atque in eo conatu abdominis musculi intenti oppressique ventrem vnà comprimant, plerunque fit, vt vnà quoque expellant ea, quæ in ventre, & gula singultus causa sunt. Nec sanè diuersa est ratio in iis depellendis, quæ pulmone malè habent. Est enim sternutamentum interdum eorum remedium, facta, scilicet magno cum impetu exspiratione, quæ secum rapiat, quicquid pulmonibus inhærescit. Idque plerósque mouit, ait Galenus, vt in pulmonis morbis sternutationes cierent: In quo tamen diligenter attendenda est Hipp. sententia ab eo in prognosticis scripta, omni pulmonum morbo sternutationem vel præcedere, vel subsequi malum esse, ea namque pulmones mouet, & agitat, quos in quiete, vt & omnes, quæ laborant, particulas continere expedit. Ex quo patet sternutamentum per se pulmonibus esse inimicum; temerariámque esse pulmonis per sternutamenta curandi rationem, quæ per accidens tantùm, & fortuitò prodesse valeat: quod non esset, si singultus materia in pulmonibus resideret. Quamuis autem, vt diximus, in ventriculo sit, & gula; cùm tamen tunicis illius aëris, & mordax, tenuisque adhæreat, vehementi illa, & pulmonum & musculorum epigastrij succussione excutitur. An ructus cùm, vt diximus, ex crudiori materia, aut ob propriam conditionem concoctioni rebellem, aut ob caloris partis imbecillitatem producantur, ex sternutamenti succussione non tolluntur, sed potiùs augentur, commota quidem materia, at non excussa, aut euacuata.

Προβλ. β.

Διὰ τί ἐαν τις μέλλον πτάρνυσθαι τρίψῃ τὸν ὀφθαλμὸν, ἧττον πτάρνυται; ἢ διότι τὸ ποιοῦν τὸν πταρμὸν, θερμότης τίς ἐστιν; ἡ δὲ τρίψις, θερμότητα ποιεῖ, ἢ διὰ τὸ πλησίον εἶναι τὸν ὀφθαλμὸν τὸν τόπον ᾧ πτάρνυται, ἀφανίζει τὴν ἑτέραν, ὥσπερ τὸ ἔλαττον πῦρ ὑπὸ τοῦ πλείονος μαραινόμενον.

Probl. II.

Cur si quis sternutaturus perfricauerit oculum, minus sternutet? An quia quod excitat sternutamentum calor quidam est: fricatio autem calorem facit, qui quoniam locus, quo sternutamus, propinquus est, alterum destruit: quemadmodum minor ignis à magno extinguitur.

Cùm sectione 31. Problemate primo hoc idem ipsum Problema & proposuerit, & vberiùs in solutione se gesserit, nósque ad hanc sectionem ea ratione explicandum proposuerimus, quod in hac copiosiùs de sternutatione esset agendum, melius esse duximus expositionem & illius, & huius producere ad octauum inferius, vbi duplici solutione, & ex materia, & causa efficiente desumpta, rationem huius Problematis tradit.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί δὶς πτάρνυται ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, καὶ οὐχ ἅπαξ, ἢ πλεονάκις; ἢ ὅτι δύο εἰσὶ μυκτῆρες; καθ' ἑκάτερον οὖν διέσχισαι τὸ φλέβιον, δι' οὗ πνεῦμα ῥεῖ.

Probl. III.

Cur bis sternuere, vt plurimùm solemus, & non semel, aut sæpius? An quia duæ nares sunt, per vtranque igitur diuisa est via, per quam exit spiritus. *Sternutare cur bis solemus.*

Quod in Problemate sumitur tanquam verum, vt illius tradatur ratio, etiam à Cassio lib. Problematum Probl. 37. receptum, quòd maiori ex parte bis sternutemus, non semel, aut sæpiùs, falsum esse saltem apud nos Italos quotidiana docet experientia. & in meipso quotidie experior, qui ferè quotidie bis in sternutatione sum, & singula aggressione quinquies saltem sternutamento, & materiam vellicantem, & flatum magno impetu excutio. Auia mea, quæ integra sanitate nonaginta quatuor annos vixit, nunquam in hac actione sternutandi erat, quin saltem vigesies id præstasset: vnus ex seruis meis, cùm in hoc munere est, adeò multis sternutamentis concutitur, vt conserui post vnam, aut alteram salutem illi auspicatam deridentes obijciant, vt aliquem conducat mercede, qui sæpius illi salutem precetur. Quæ etiam in solutione sibi sumit, non conueniunt cum ijs, quæ iam de causis sternutationis, & modo docuimus. Potest enim & causa adeò modica esse, vt vna expulsione educi possit: potest etiam adeò multa esse, vt pluribus indigeat; crassities etiam aliquando facit, vt non nisi repetitis sæpius excussionibus excuti possit acrimonia, quin etiam & vellicatio eiusdem sæpè repetitionum est causa: sed quod obseruaui magis frequentia inducere sternutamenta est angustia meatuum, per quos expellitur materia in cerebro contenta: neque in duplicem viam binarius is numerus sternutationum rectè referri potest: docuimus enim iam sternutamentorum multiplicationem potiùs in materiæ quantitatem, & qualitatem, quin & in angustiam meatuum esse referendam, quàm in numerum meatuum: quamuis nec intelligo quid per τὸ φλέβιον, *venulam*, intelligat, Cassius melius *porum* appellauit.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί πρὸς τὸν ἥλιον βλέψαντες πτάρνυνται μᾶλλον; ἢ διότι κινεῖ θερμαίνων καθάπερ οὖν πτεροῖς θιγγάνοντες. ἀμφότεροι γὰρ τὸ αὐτὸ ποιοῦσι. τῇ γὰρ κινήσει θερμαίνοντες, ἐκ τοῦ ὑγροῦ θᾶττον πνεῦμα ποιοῦσι. τούτου δ' ἡ ἔξοδος πταρμός.

Probl. IV.

Cur versus Solem aspicientes sternutant magis? An quia mouet calefaciendo, non secus ac pennis tangentes, idem enim vtrique agunt: motu enim calefacientes ex humore ocyùs spiritum excitant: huius autem exitus sternutatio est. *Sternutent cur magis versus Solē aspicientes.*

Quilibet quotidie experitur se si in Solem rectà aspexerit in sternutamentum concitari, quinimò si ad sternutandum quis procliuis fuerit, aut in motu sternutationis sit, neque ita facilè promoueatur, aspecto corpore luminoso in vicinia, vt candela accensa ad sternutamentum concitari; id euenire Arist. asserit, quod Sol, & corpus luminosum excalefaciendo humorem attenuet, spiritúmque ex eo excitet, qui exitum per angustas illas vias quærens sternutamentum concitat, non secus ac si quis penna, aut re aliqua simili vellicet internas narium partes; & poros ethmoïdeos sternutamentum ciet.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί λύγγα παύει πταρμὸς, καὶ πνεύματος ἐπίσχεσις, καὶ ὄξος; ἢ ὅτι ὁ μὲν πταρμὸς, διότι ἀντιπερίστασίς ἐστι τοῦ κάτω πνεύματος, ὥσπερ αἱ ἄνω φαρμακεῖαι πρὸς τὴν κάτω κοιλίαν; ἡ δ' ἀπνευστία τὰς ἀσθενεῖς λύγγας, ὅτι ἡ μικρὰ ὁρμὴ τοῦ πνεύματος ἡ ἀνεῖσα, ὥσπερ περὶ τὴν βῆχα, ἐάν τις κατάσχῃ παύεται, οὕτω καὶ ἐνταῦθα, [καὶ κατέσπασε] καὶ κατέπνιξε καὶ συναπεβιάσατο. τὸ δ' ὄξος παύει, ὅτι

τὸ περιεστὼς ὑγρὸν καὶ κωλῦον ἀπερυγεῖν, ἐπνευμάτωσε τῇ θερμασίᾳ. ἔστι γὰρ ἐρυγμὸς μὲν ὅταν πνευματωθῇ τὸ ἐν τῇ ἄνω κοιλίᾳ ὑγρὸν, καὶ πεφθῇ. ἡ δὲ λύγξ, ὅταν ὑπὸ ὑγροῦ κατέχηται πνεῦμα περιττὸν περὶ τὸν πνευματικὸν τόπον. τοῦτο γὰρ ὁρμῶν καὶ μὴ δυνάμενον διακόψαι, σπασμὸν ποιεῖ· ὁ δὲ σπασμὸς οὗτος, καλεῖται λύγξ. καὶ διὰ τοῦτο ῥιγώσαντας λύγξ λαμβάνει, ὅτι τὸ ψῦχος τὸ ὑγρὸν ποιεῖ συστὰν ἐκ τοῦ πνεύματος ἔτι περιλαμβανόμενον δὲ τὸ ἄλλο, πηδᾷ· οὗ ἡ κίνησις λυγμός ἐστι.

Probl. V.

Sternutatio cur singultũ soluit spiritus cohibitio, & acetum.

Cur singultum soluit sternutatio, spiritus cohibitio, & acetum? An quia sternutatio repercussio est inferioris spiritus, sicut superioris medicamentum ad inferiorem ventrem, spiritus retentione leuiores tolluntur singultus, quia paruus motus spiritus, si paulisper contineatur, vt in tussi, soluitur. Ita & is deorsum premitur, suffocatur, cogitur. Aceto idcircò sedatur, quia humor circumstans, & prohibens eructandi licentiam in spiritum per vim aceti calefactoriam extenuatur. Fit enim ructus cum ventriculi humor recalescens inflatur, atque digeritur: singultus autem quando ab humore detinetur spiritus superfluus circa locum spiritalem. Hic enim commotus nec potens exire conclusionem facit, conuulsio verò hæc singultus dicitur. Et hinc efficitur, vt rigentibus singultus superueniat: quia frigus facit humidum consistere cum spiritu. Spiritus circumuentus exilit, cuius motus est singultus.

Quod Erysimachus apud Platonem in conuiuio Aristophani singultienti remedia pro singultu sedando sternutationem, anhelitus cohibitionem, & oris ex aqua frigida collusionem proposuerat, hoc loco examinare videtur Aristoteles; & causam reddere cur singultientibus sint auxilio, sed loco collusionis oris ex frigida sorbitiunculam aceti acrioris apposuit; cur sternutatio singultientibus conferat iam primo Problemate exposuimus: in duobus aliis erit aliquantulum insistendum, & in causa reddenda cur anhelitu retento singultus, si debilis fuerit, comprimatur, causam reddit dicens.

Singultus spiritus cohibitione cur cohibeatur.

Spiritus retentione leuiores tolluntur singultus, quia paruus motus, &c.] Aristophanes quia vehementi tentabatur singultu compresso anhelitu non fuit curatus: non nisi enim leuiores eo remedio curari hoc loco asserit Arist. Vehemens autem singultus magnam causam, & multum adhærentem partibus ventriculi ostendit, quæ non nisi valido motu, & magna concussione tolli potest. At si paruus fuerit singultus; & exiguam ostendit causam, nec tunicis multum affixam, vt etiam per paruum motum compressiuum, qui in retentione spiritus fit, reprimi possit spiritus, & in infernas partes detrudi simul cum humoribus, qui singultum excitabat illum debilem, vt debilem tussim eodem modo pariter sedari obseruamus.

Singultus aceto paulatim sorbillato cur supprimatur.

Aceto idcircò sedatur, quia, &c.] Singultum aceto sedari ait, sed paulatim sorbillato, quia humor circumstans, & prohibens spiritus exitum per vim aceti calefactoriam extenuatur; licet enim in aceto respectu nostri corporis præualeat frigiditas; respectu tamen humorum crassiorum, & frigidorum caliditatem habere fatendum est, & igneas aliquas partes habere, quin non solum hac ratione id præstare censendum est, sed etiam sui substantia incidendo, quæ crassa sunt, & viscida, ac à tunicis internis abstergendo, potissimùm si ex potentiori vino sit factum; tunc enim calidæ partes præualentes attenuandi vim maiorem habebunt: quæ verò subdit de causis, & loco singultus iam à nobis sunt diligenter examinata.

Πρόβλ. ϛ.

Διὰ τί ἐνίοις ὕδωρ ψυχρὸν προσχεόμενον [καὶ] πρὸς τὸ πρόσωπον, ἡνίκα αἷμα ῥεῖ ἐκ τῶν μυκτήρων; ἢ ἀντιπεριΐσταται εἴσω τὸ θερμόν; ἂν οὖν ἐπιπολῆς τύχῃ αἷμα, ἐξυγραίνει μᾶλλον.

Probl. VI.

In sanguine narium cur in faciẽ frigidam effundimus.

Cur aliquibus frigidam in faciem fundimus, cùm è naribus sanguis effluit? An repellit intrò calidum, si igitur in superficie fuerit sanguis, frenatur.

Non

Non est, quòd laboremus in veritate huius Problematis comprobanda, neque in solutione eiusdem explicanda, cum breuissimè quidem, sed dilucidè admodum eam nobis tradiderit, aquam frigidam in faciem eorum nos affundere, vt calidum, nempe sanguis & spiritus ad interna, ita repellantur, vt circumobsistentia facta, iterum non profluat: cùm enim ad superficiem & externa moueatur sanguis non solùm affusa aqua repellitur, & repercutitur, sed crassiore inde reddito cohibetur magis: sic enim ego ἐξυγραίνει vertendum censeo, non *exhumectatur magis*, vt vertit antiquus interpres, aut *liquidiorem reddit*, vt Gaza: nam quamuis ἐξυγραίνω *madefacio* significet sæpiùs; aliquando tamen significat *languidum facio*, & *freno*, neque enim aqua affusa sanguis liquidior redditur, aut exhumectatur magis, sed potiùs incrassatur aquæ frigiditate, & subinde languidior in motu redditur.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί τὸν [μὲν] πταρμὸν, θεὸν ἡγούμεθα εἶναι· τὴν δὲ βῆχα, ἢ τὴν κόρυζαν, οὔ; ἢ διότι ἐκ τοῦ θειοτάτου τῶν περὶ ἡμᾶς, τῆς κεφαλῆς, ὅθεν ὁ λογισμός ἐστι, γίνεται; ἢ ὅτι τὰ μὲν ἄλλα, ἀπὸ νοσούντων γίνεται· τοῦτο δὲ οὔ;

Probl. VII.

Cur sternutamentum quidem augurium putamus esse; non autem tussim, aut grauedinem? An quia ex diuinissimis eorum, quæ circa nos sunt, scilicet capite, vnde ratio est, fit. An quia alia quidem ægrotantibus fiunt; hoc autem non.

Quoniam simile quippiam Problemate nono proponit, & multa addit, quæ, ea, quæ in hoc septimo ab eo ponuntur, clariora reddunt, ad eum locum huius expositionem reuocamus.

Προβλ. η.

Διὰ τί τρίψαντες τὸν ὀφθαλμὸν, παυόμεθα τοῦ πταρμοῦ; ἢ ὅτι ἀνάπνοια ταύτῃ γίνεται τῷ ὑγρῷ, δακρύει γὰρ ὁ ὀφθαλμὸς μετὰ τρίψιν. ὁ δὲ πταρμὸς; διὰ πλῆθος ὑγρότητος. ἢ ὅτι τὸ ἔλαττον θερμὸν φθείρεται ὑπὸ τοῦ πλείονος· ὁ δὲ ὀφθαλμὸς τριφθεὶς, πλείω λαμβάνει θερμότητα τῆς ἐν τῇ ῥινί. διὰ ταῦτα δὲ κἂν τις αὐτὴν τὴν ῥῖνα τρίψῃ, παύεται ὁ πταρμός.

Probl. VIII.

Cur perfricantes oculum cessamus sternutare? An quia transpiratio sic fit humidi, lacrymat enim oculus ob perfricationem: sternutatio autem est ob copiam humoris? An quia nimis calidum corrumpitur à maiori. Oculus autem perfricatus plus excipit caliditatis ea, quæ est in naso. Hinc etiam fit, vt nasum ipsum, si quis perfricet, cessat sternutatio. Sternutatio cur cessat oculo perfricato.

Explicanda hîc mihi sunt tria Problemata eiusdem tenoris. Primum 31. sectionis, secundum trigesimæ tertiæ, & hoc octauum, in quibus quæritur, cur oculo perfricato sternutare cessamus. Cuius rei duplicem tradit causam, alteram à materia desumptam, alteram à causa efficiente, à materia quidem; quoniam cùm sternutamentum excitetur sæpè à crassiori materia, & mordaci nares, aliósque respirationis meatus, aut anteriores ventriculos cerebri, & continua iis olfactus instrumenta, & ossa ethmoïodea obstruente, vel à spiritu aliquo flatuoso in cerebro concluso confricato oculo, aut ob viciniam auocatur inde ad oculum materia illa motu perfricationis attenuata, hincque obstructio illa tollitur; cuius rei certum colligitur indicium, quòd à perfricatione oculum lacrymis irrigari videmus. Aliam causam addit ab efficiente causa desumptam à calore nempe. Iam enim docuimus sternutamentum sæpè excitari à mordicante aliqua materia, quæ caloris semper particeps est, quod vel sternutamentum mouentia medicamenta ostendunt, vt & acriores flatus in cerebro conclusi à materia obstruente sternutamenta concitantia; at oculi perfricatio calorem concitare potest, qui quoniam locus, quo sternutamus, oculis in propinquo est, alterum sternutandi calorem tollit; Quemadmodum minor ignis ab ampliori emarcescit, ac absumitur. oculus enim perfricatus plus caloris sibi asciscit, quàm qui in naribus continetur. Qua etiam de causa si quis nares vehementer perfricuerit, po-

tissimum nasi extremam partem ita, vt calefacta ad se calidum cùm humido trahat, cessat sternutatio.

Προβλ. θ.

Διὰ τί τῶν μὲν ἄλλων πνευμάτων αἱ ἔξοδοι, οἷον φύσης καὶ ἐρυγμοῦ, οὐχ ἱεραί· ἡ δὲ τοῦ πταρμοῦ, ἱερά; πότερον ὅτι τελῶν τόπων ὄντων κεφαλῆς καὶ θώρακος καὶ τῆς κάτω κοιλίας, ἡ κεφαλὴ θειοτάτη; ἔστι δὲ φῦσα μὲν, ἀπὸ τῆς κάτω κοιλίας πνεῦμα· ἐρυγμὸς δὲ, τῆς ἄνω· ὁ δὲ πταρμὸς, τῆς κεφαλῆς. διὰ τὸ ἱερώτατον οὖν εἶναι τὸν τόπον, καὶ τὸ πνεῦμα τὸ ἐντεῦθεν ὡς ἱερὸν προσκυνοῦσιν. ἢ ὅτι ἅπαντα τὰ πνεύματα σημαίνει τοὺς εἰρημένους τόπους βέλτιον ἔχειν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ; μὴ διαχωρούντων δὲ, κουφίζει τὸ πνεῦμα διεξιόν· ὥστε καὶ ὁ πταρμὸς τὸν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπον, ὅτι ὑγιαίνει καὶ δύναται πέττειν. ὅταν γὰρ κρατήσῃ ἡ ἐν τῇ κεφαλῇ θερμότης τὴν ὑγρότητα, τὸ πνεῦμα τότε γίνεται πταρμός. διὸ καὶ τοὺς ἐκθνήσκοντας κινοῦσι πταρμικῷ· ὡς ἐὰν μὴ τούτῳ δύνωνται πάσχειν, ἀσώτους ὄντας. ὥστε ὡς σημεῖον ὑγείας τοῦ ἀρρώστου καὶ ἱερωτάτου τόπου προσκυνοῦσιν, ὡς ἱερὸν, καὶ φήμην ἀγαθὴν ποιοῦνται.

Probl. IX.

Sternutatio cur sola sacra censeatur, non flatus, non ructus.

Cur cæterorum ventorum eruptio, vt flatus, aut ructus non sacra, sternutamenti autem sacra habetur? Vtrùm quia tribus locis existentibus, capite, pectore, & inferiori ventre caput est diuinissimum. Est autem flatus à ventre inferiori crepitus; ructus à superiori; sternutatio verò capitis, & propterea quòd diuinissimus est locus, flatum, qui inde fluit, tanquam sacrum venerantur. An quia omnes flatuum eruptiones prædicta loca meliùs se habere maiori ex parte significant: non expulsis enim superueniente flatu alleuiat. Quare & sternutatio locum, qui est circa caput, quia sanus est, & potest concoquere. Cùm enim vincit in capite caliditas humiditatem, flatu excitato fit sternutatio. Quamobrem moribundos interdum sternutatorio tentamus, tanquam si hoc non afficiantur, spes nulla amplius subsit salutis. Quare tanquam signum sanitatis laborantis, & loci sacerrimi sternutamentum adorant, benéque augurantur.

Sternutationem augurium quoddam putare nos, & pro numine habere; non autem tussim, aut grauedinem dicebat superiùs problemate septimo, huiúsque rei causam ibidem quærebat. Hîc in eodem ferè argumento versatur, & quærit, cur cæterorum flatuum eruptio, vt crepitus, aut ructus sacra haudquaquam habetur; sternutamentum autem res sacra haberi solet. Vt vel hinc facilè colligi possit morem benè precandi sternuentibus, illiúsque originem multo esse antiquiorem, quàm vulgus putat, & quàm censuerit doctissimus Sigonius lib. primo de Regno Italiæ, qua parte pestem describit sternuentibus exitiosam tempore Gregorij Magni manifestissimo errore. Multis enim sæculis æuo Gregoriano fuit antiquior. Nam vt omittam Arist. hîc & in aliis Problematis, & primò de hist. Animal. c. 11. vbi habet hæc verba ex Græco ita versa. *faciei pars nasus est, qua spiritus commeat: hunc enim inspiramus, & expiramus. Hoc præterea fit sternutatio, quæ est exitus spiritus* ἀθρόυ, *conferti*, non ὅλυ, *vniuersi*, vt Gaza. *Argumento est quòd solus flatuum habetur sacer, atque etiam quo augurio*; Qui mille admodum annis Gregorio fuit antiquior; meminit eius Apuleius trecentum annis Gregorio maior in Asino lib. 9. vbi lepida illa narratur de Fullonis vxore fabula siue historia. Meminit Petronius vtroque vetustior, vt qui æuo Tiberij vixit, apud quem Gytona collectione spiritus plenum, & ideò sternuentem, saluere, conceptis verbis Eumolpus iubet. Cui Plinius quoque testis accedit lib. 28. Nat. Hist. cap. 1. qui Tiberium narrat tristissimum aliàs hominem hunc honorem, & aliis sternuentibus religiosè habuisse, & sibi haberetur, exegisse. Extat elegantissimum Epigramma in 2. Anthologiæ Græci cuiusdam poëtæ, Proclum quendam immanis nasi hominem, quem ait Poëta nunquam cùm sternueret Iouem sibi propitiasse dicendo, Ζεῦ σῶσον, quem ob nasi ab auribus interuallum, non nisi exoleta iam sternutatione ad aures eius sternutationis sonitus accideret. Refert Nicolaus Codignus in vita Syluerij lib. 21. c. 11. Monomotopei Imperatoris sternutamentum totius adeò ciuitatis faustis acclamationibus excipi, tradito aliis semper ab aliis quasi acclamandi signo. Ominosam

Sigonij error.

Sternuentibus benè precari antiquissimũ.

nosam autem, & pro signo augurali sternutationem iam ex primo Hist. An. Aristotelis docuimus,& 2. de Diuinat. ostendit Cic. Pro tali etiam habere Theocritus in Thalytiis, cùm ait τῷ Σιμιχίδᾳ οἱ ἔρωτες ἐπέπταρον, & eum imitatus Propertius, qui ita ad Cynthiam suam 2.Eleg.3.

An tibi nascenti primis mea vita diebus,
Aridus argutum sternuit omen amor.

Quin legi ὄρνιν, Græcis dictum sternutamentum fuisse, quòd non secus ac ab auibus augurium ab illa caperetur.Quod verò signum dubium,& anceps fuerit, seu, vt vocant medium,quódque faustum, & quòd infaustum censeretur, inferius in explicatione vndecimi problematis explicabimus.

Causas tam solennis salutationis,& Problemate septimo,& hoc loco Arist. duas affert; alteram à religione petitam, quod è capite prodiret sternutamentum sacra, & diuina parte; alteram è Medicorum placitis, quibus bonæ valetudinis signum esset, cui meritò gratulemur; sed eius verba perpendamus.

Vtrùm quia tribus locis,&c.] Quamuis censeri posset solutio hæc ex aliorum sententia tradita, cùm vsus sit dictione πότερον, & secundùm Platonis placita, qui animæ potentias loco seiungens rationalem præstantissimam, & propè diuinam in cerebro reponebat: quoniam tamen Probl. superiori septimo, non per dictionem *Vtrùm*, sed per ἢ διότι,respondet ,non alienam ab Aristotelis sententia censerem. Quamuis enim potentiarum omnium actiones vbicunque inchoatas, & exercitas in cor terminari censuerit tanquam ad Regiam, in qua princeps domicilium anima rationalis haberet; certum tamen est in capite voluisse celebrari actiones sensuum & exteriorum,& interiorum; in eóque & phantasiam suas edere actiones, & reponere phantasmata, quibus excitata anima rationalis, dum corporis domicilio fruitur, suas ratiocinandi exercet operationes; & propterea problemate septimo sternutamentum pro augurio ait putari vulgo; quia de capite membrorum præcipuè omnium diuinissimo, vnde ratiocinatio, & discursus promanat, suum ducit principium. Hîc autem tribus partibus nostri corporis existentibus, vnde flatus erumpunt, capite, pectore,& inferiori ventre; caput est diuinissimum, & ideò in sternutamento,cùm à capite spiritus propellatur, tanquam res sacra vulgò adoratur,& pro omine habetur.

An quia cæteri illi affectus ratione morbi eueniunt, hoc autem non.] Sic respondet Problemate septimo in secunda solutione, quòd tusses, & grauedines iis eueniunt, qui morbo aliquo laborant: inter morbos enim enumerantur. Sternutatio verò maiori ex parte non est morbus, sed quia naturale, morbi potius causam expellens, robustæ partis indicium.

An quia omnes flatuum eruptiones, &c.] Alteram nunc ex Medicorum placitis desumptam, & veriorem adducit, id nempe euenire, quia cùm flatus ex illis partibus pelluntur,maiori ex parte ostendunt robur partis, & validum calorem. Dixit autem, *maiori ex parte*, seu *plerunque*, tum quoniam infra docebimus signum esse dubium, & anceps,cùm Medicis, & boni, & mali indicium esse constet, & infra ostendemus; tum quoniam in corporibus integra fruentibus sanitate, & naturali calore valido præditis, modò recta vtantur victus ratione flatus ij non deberent generari, cùm imbecilliorem calorem, & diminutam ostendant coctionem; sed quoniam raro admodùm perfecta hæc sanitas reperitur,& qui tali fruuntur valetudine cum robore virium, & valido calore naturali raro rectæ victus rationi insistunt, sed iis abutuntur, meritò, cùm flatus generentur, illorum valida expulsio robur partis, & validum calorem naturalem ostendet. Ita vt sternutatio sanitatem arguat cerebri,quod potuerit mediante calore & implantato,& influente ab humido ad nutritionem apto excrementa secernere, & coadiuuante flatulento spiritu à se propellere. Comprobat hoc experimento, quo vtuntur Medici, vt colligant, an nulla in ægris amplius subsit spes salutis. Moribundos enim sternutatorio aliquo medicamento excitare tentant, tanquam si ab eo nulla in re afficiantur, neque sternutamentum excitetur, spes amplius nulla supersit salutis. Perinde igitur quasi bonæ indicium valetudinis partis præstantissimæ, atque sacerrimæ sternutamentum adorant,benéque augurantur.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ἄνθρωπος πτάρνυται μάλιστα τῶν ἄλλων ζώων; πότερον ὅτι τοὺς πόρους εὐρεῖς ἔχει, δι' ὧν τὸ πνεῦμα καὶ ἡ ῥύμη εἰσέρχεται; τούτοις γὰρ πληρουμένοις πνεύματος, πτάρνυται. ὅτι δὲ εὐρεῖς, σημεῖον ὅτι ἥκιστα ὀσφραντικὸν τῶν ζώων. ἀκριβέστεροι δὲ οἱ λεπτοὶ πόροι εἰ οὖν εἰς μὲν τοὺς εὐρεῖς πλεῖον καὶ πλεονάκις εἰσέρχεται τὸ ὑγρὸν, οὗ πνευματουμένου ὁ πταρμὸς γίνεται· τούτους δὲ μάλιστα τῶν ζώων οἱ ἄνθρωποι

θρωποι ἔχουσι, πλειστάκις ἂν πτάρνυνται εἰκότως, ὅσοις ἐλάχιστοι οἱ μυκτῆρες. ὥστε τὸ θερμανθὲν ὑγρὸν ταχὺ ἐξιέναι δύναται πνεῦμα γινόμενον· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, διὰ μῆκος καταψύχεται πρότερον.

Probl. X.

Sternutet homo cur magis quã alia animãtia.

Cur homo omnium animalium maximè ſternutat? Vtrùm quia meatus amplos habet, per quos ſpiritus ſubeunt, & impulſus fiunt. His enim repletis ſpiritu ſternutamus. Quòd autem ſint ampli indicium eſt, quòd cæteris animalibus minus olfactu valet: certiores enim ſunt ſubtiles meatus. Si igitur in amplos plus, & ſæpiùs intrat humidum, quo inſpirato ſternutatio fit; homines autem tales habent maximè inter animalia, meritò etiam magis ſternutant. Hinc quibus parui ſunt naſi, ſæpios etiam meritò ſternutant: quia concalefactum humidum in flatus conuerſum citò exire poteſt. Cæteris autem præ longitudine narium refrigeratur prius, quàm exeat.

Hanc eandem quæſtionem propoſuit diſcutiendam decima ſectione 18. & 51. *Cur nempe homo omnium animantium maximè ſoleat* ſternuere, & dixit, *maximè*; nam & cætera animalia ſternuunt; non adeò tamen frequenter, vt homo, & quamuis Problemate illo quinquageſimo primo alias adduxerit cauſas, quæ etiam commentarij ad hunc locum vicem gerere poſſunt, hoc loco duas illas ſolùm expendemus, quæ Problemate 18. 10. & hoc loco ſunt propoſitæ, cùm iiſdem propemodum verbis vtrobique ſint traditæ. Vult autem prima ſolutione ideò ſæpiùs hominem ſternutare, quia nares habet, vel potiùs meatus, per quos ſternutatio fit, ampliores.

Quòd ſi quiſpiam obiiciat, anguſtiores potius ſternutamenta inuehere debere, quia faciliùs obſtruuntur, & ſæpiùs via impeditur tranſitui ſpiritus; vnde etiam ſæpiùs ſternutamenta cieri deberent. Reſpondere videtur, quòd vbi adeſt multa copia humoris faciliùs etiam ad amplos meatus immittitur. Vbi verò maior humoris copia colligitur, flatus etiam, & ſpiritus copioſiores progignuntur, ex humoribus vi caloris attenuatis, diſſolutis, & in eam ſubſtantiam conuerſis, qui ſpiritus ad nares ſæpiùs à capite: aliquando tamen ex vehementiori tuſſi ex partibus inferiùs impellitur: non negandum tamen ex acri quandoque, & ſalſa materia ad nares per meatus illos tranſmiſſa per vellicationem excitari ſternutamenta; in quo caſu & amplitudo meatuum, & longitudo non parum faciunt ad pruritandum ſternutamentum; At ſi eiuſmodi non ſit, neceſſe eſt, vt ex materia illa flatus excitetur, vt ſcribit Galenus 7. Aphoris. 51. & tunc multa præſente materia, & ſpiritu impellente frequentiùs fiunt ſternutationes. Homines autem nares, & meatus habere ampliores eo ſigno probat Ariſtot. quòd homines olfactu prædití ſint imbecilliori, ac hebetiori: huius namque ſenſus præſtantia in eo poſita eſt, vt anguſtiùs ſit ſenſiterij ſpatium. Hoc autem ſenſu non multum valere hominem, multiſque animalibus cedere docet Ariſt. 2. de Anima, T. 92. his verbis. *Cauſa eſt, quòd ſenſum hunc* (loquitur autem de olfactu) *non habemus exquiſitum: male enim olfacit homo, nec quippiam ſentit ex olfactilibus, ſeu moleſtia, ſeu iucunditate; quippe ſenſorio non exiſtente perfecto, aut exquiſito.* De qua re multa ibidem diſſerunt interpretes tam Græci, quàm Latini, quæ huic loco non ſunt accommodata.

Hinc quibus parui ſunt naſi, ſæpius etiam meritò ſternutant, &c.] In decima ſectione 18. vbi quaſi ad verbum hæc eadem apponit, hoc loco ſecundam, & veriorem reddit ſolutionem: cùm enim in ſuperiori vſus eſſet dictione *πότερον*, hîc vtitur reſponſione ſolita ἢ ὅτι, *An quòd*, tanquam ſecundam addens ſolutionem; *An quòd homo breuiſſimis naribus eſt, ita vt humor concalefactus celeriter commutari in ſpiritum poſſit*; &c. Solutio hæc ex forma naſi deſumitur; homo nares habet admodum breues, & ideò etiam parum valet olfactu. Quemadmodum è contra, qui protenſas nares habent, quales catellorum Laconicorum ſunt, ij olfaciendi præſtantia admodum pollent; quemadmodum ſcribit Ariſt. 5. de Gener. Animal. cap. 2. In naribus itaque, quæ admodum breues ſunt, humor, ex quo fit ſpiritus, qui ſternutationem ciet, poteſt commodè beneficio caloris eum diſſoluentis in eum ſpiritum verti, & ſternutationem mouere: in aliis, quæ ſunt longiores non ita facilè poteſt, quin præ longitudine partis humor ibi diutiùs immorans refrigeretur; nec qui in eo eſt calor tantum obtinet virium, quantum ad ſpiritum excitandum requiritur. Nares enim cum cartilagineæ ſint, etiam erunt frigidæ, & ſubinde, quæ in eis continentur, poſſunt refrigerare. Alexander primo Problematum 144. hoc idem problema proponit, & in remotiorem cauſam materialem, cauſam deducit; qui etiam legi poterit, ad maiorem cauſæ huius Problematis explicationem, ſiquis vberiorem etiam huius Problematis explicationem requirat; legere poterit, quæ ab eodem Ariſt. ſcripta ſunt ſectione decima Problemate noſtræ

enumera

enumerationis 49. & doctiſſima in illum locum Commentaria amiciſſimi noſtri Iulij Guaſtauini.

Πρόβλ. ια.

Διὰ τί οἱ μὲν ἀπὸ μέσων νυκτῶν ἄχρι μέσης ἡμέρας, οὐκ ἀγαθοὶ πλαρμοί· οἱ δ' ἀπὸ μέσης ἡμέρας, ἄχρι μέσων νυκτῶν; ἢ ὅτι ὁ μὲν πλάρμος, μᾶλλον δοκεῖ ἐπισχεῖν τοὺς ἀρχομένους, καὶ ἐν τῇ ἀρχῇ; διὸ ὅταν μέλλωσιν ἀρχομένοις συμβῆναι, μάλιστα ἀποτρεπόμεθα τοῦ πράττειν. ἡ μὲν οὖν ἕως καὶ τὸ ἀπὸ μέσων νυκτῶν, οἷον ἀρχή τις· διὸ εὐλαβούμεθα πλάρειν, μὴ κωλύσωμεν ὡρμημένον. πρὸς δείλης δὲ καὶ ἐπὶ μέσας νύκτας, οἷον τελευτή τις καὶ ἐναντίον ἐκείνῳ· ὥστε ἐν τῷ ἐναντίῳ ταὐτὸν αἱρετέον.

Probl. X I.

Cur ſternutamenta, quæ ſunt à media nocte vſque ad meridiem non cenſentur bona; quæ verò à meridie vſque ad noctes bona? An quia ſternutatio magis videtur compeſcere incipientes, & quæ ſunt in principio. Itaque quando debent incipientibus accidere, maximè auocantur ab operatione. Dies igitur, & aurora, & quod eſt à medijs noctibus, ſicut principium quoddam eſt; propter quod ominoſum tunc cenſemus ſternutare, ne impediamus erumpentem: Poſt meridiem verò, & ad mediam noctem finis veluti quidam eſt, tempúſque illi contrarium. Quare contrario idem eligibile. *Sternutamenta nocturna non ita bona, vt diurna.*

Sternutamentum ſignum dubium, & anceps fuiſſe, ſeu vt vocant medium, & ſuperiùs docebamus, & diſertis verbis interpres Theocriti loco ſupra laudato Thalyſiis, & in Epithalamio Helenes: vnde variè à variis interpretatum accepimus. Penelope quidem apud Homerum Odyſſ. 17. ex Telemachi filij ſui ſternutamento non certam procorum ſuorum perniciem ominatur. Euſtach. in 7. Iliad. & 17. Odyſſ. dextrorſum factam in bonam partem capi ſolitam, ſecus ſiniſtrorſum, multis exemplis oſtendit, quod Plutarchus quoque in Themiſtocle confirmat, & Catullus confirmat Epigrammate. *Sternutamentum anceps augurium.*

——Amor ſiniſtra, vt ante
Dextra ſternuit approbatione.

Siniſtrè interpretatus eſt vehementius ſternutamentum ſuum, dum in hoſtico militem diſponit Nippias Piſiſtrati filius, apud Herodotum in Erato. Siniſtrè item remigis cuiuſdam ſui ſternutamentum gubernator claſſis Athænienſis in Corciræos, qui & in portum regreſſurus erat; niſi ei Timotheus Imperator obſtitiſſet. Quid miraris ſi ex tot millibus caput vni humidius eſt. Frontinus lib. 1. Strat. cap. 11. Dextrè contra, & lætiſſimè acceptum ſternutamentum Xenophontis, dum apud milites concionaretur, lib. 3. Anabas. & item militis, dum idem Xenophon in Græcorum Concilio diceret lib. 6. Anabas. Alterum enim Xenophonti Imperium detulit: alterum dubiam in hoſtes expeditionem certam ex incerta fecit. Refert D. Auguſtinus de doctrina Chriſtiana primo, ſurgentes è lecto, ſi dum induerent calceos ſternuiſſent, lectum continuò repetiiſſe, vt ſurgerent auſpicacius: Sed & in conuiuiis aliquo ſternuente menſa remouebatur, & de nouo ponebatur. Illud quoque obſeruatum eſt apud Apuleium, ni fallor, de eo Socratis, Genium Socratis, quem ille in omnibus ſequebatur, loquentem ſibi nihil aliud fuiſſe, quàm ſternuitionis, ſiue aliorum, ſiue ſui ipſius in dextrum, aut ſiniſtrum obſeruationem. Longior eſſem, ſi quæ apud Medicos ſiue boni, ſiue mali enarrare vellem: ſatis præter hæc ſint, quæ hoc loco de fauſta, & infauſta ſternutatione proponuntur ab Ariſt. matutinam ſternutationem prorſus infauſtam, meridianam firmiſſimi auſpicij fuiſſe habitam, & conatus minimè irriti indicium. Cùm igitur anceps adeò fuerit omen ſternutatio, inde Plinius lib. 28. cap. 1. collegit conſuetudinem benè precandi ſternuentibus ortum duxiſſe, vt fortunam fœlicem precaremur verborum religione, quòd auertendum eſſet, ſi quid triſte ea portenderetur.

An quia ſternutatio magis, &c.] Principium diei, non auroram ſolùm antiqui conſtituerunt, ſed & noctis partem poſtremam, quo tempore negotiis maximè operam dare ſolebant: obſeruabant igitur tunc ſternutamenta, atque ominoſa, & infauſta cenſebant, quòd iis quaſi auocemur ab inceptis operationibus, & rem inceptam imperfectam relinquimus. Poſt meridiem verò

verò ad mediam vsque noctem; cùm ad finem actionum peruenerimus, tempúsque quietis instet, benè auspicato sternutamenta accipimus.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί οἱ πρεσβῦται χαλεπῶς πτάρνυνται; πότερον ὅτι οἱ πόροι συμπεπτώκασι δι' ὧν τὸ πνεῦμα; ἢ ὅτι αἴρειν τὰ ἄνω οὐκ ἔτι δύνανται ῥαδίως, εἶτα βίᾳ ἀφιᾶσι κάτω;

Probl. XII.

Senes cur difficulter sternutent.

Cur senes difficulter sternuunt? Vtrùm quòd ij meatus, per quos exit spiritus constricti sunt? An quia eleuare superiora non facilè possunt; deinde per vim deorsum mittunt.

Cur senes difficiliùs sternutent duplicem affert causam, probabilem primam per dictionem, *vtrùm*, tale demonstrans; nempe quòd his foramina, per quæ spiritus in sternutatione permeare solet adducta, constrictáque sunt ob siccitatem ex senio introductam humido partis substantificæ consumpto, ob quam etiam causam rugosi, & strigosi redduntur potissimùm in vltimo senio.

An quia eleuare, &c.] Sæpè senes non negat sternutare, sed maiori cum labore, & difficiliùs: cùm enim erecta ceruice consistere nequeant, sed curuo corpore, & inclinato capite incedant, necesse est, & maiorem partem materiæ ad nares, & meatus deferri, magisque ibidem impingi, sicque sternutamenta sæpè quidem concitari; sed maiori cum difficultate expelli, & materiam, & spiritus, tum ob materiæ maiorem crassitiem, & cruditatem, maiorémque, & contumaciorem obstructionem in meatibus, tùm ob cerebri robur refractum, musculorúmque ad actum sternuendi concurrentium imbecillitatem.

Προβλ. ιγ.

Διὰ τί ἐὰν τις ἀπνευστιάζῃ, ἡ λύγξ παύεται; ἢ διότι ἡ μὲν ὑπὸ καταψύξεως γίνεται (διὸ καὶ οἱ φοβούμενοι καὶ οἱ ῥιγοῦντες λύζουσι) κατεχόμενον δὲ τὸ πνεῦμα, ἐκθερμαίνει τὸν ἐντὸς τόπον;

Probl. XIII.

Cur si quis anhelitum retineat singultus desistat? An quia hîc quidem ab infrigidatione fit. Vnde & timentes, & rigentes singultiunt, retentio autem spiritus calefacit locum inferiorem.

Iam in expositione quinti Problematis est explicatum.

Προβλ. ιδ.

Διὰ τί οἱ κωφοὶ ἐκ τῶν μυκτήρων διαλέγονται ὡς ἐπὶ τὸ πολύ; ἢ ὅτι ὁ πνεύμων ἐστὶ τούτοις πεπονηκώς; τοῦτο γάρ ἐστιν ἡ κωφότης, πλήρωσις τοῦ τόπου τοῦ πνευμονικοῦ. οὐκ οὖν ῥαδίως ἡ φωνὴ φέρεται, ἀλλ' ὥσπερ τὸ πνεῦμα τῶν πνευστιώντων, ἢ ἀσθμαινόντων δι' ἀδυναμίαν ἄθροον, οὕτως ἐκείνοις ἡ φωνή. βιάζεται οὖν καὶ διὰ τῶν μυκτήρων. βιαζομένη δὲ τῇ τρίψει, ποιεῖ τὸν ἦχον. ἔστι γὰρ ἡ διὰ τῶν ῥινῶν διάλεκτος γινομένη, ὅταν τὸ ἄνω τῆς ῥινὸς εἰς τὸν οὐρανίσκον, ᾗ συντέτρηται, κοῖλον γένηται. ὥσπερ κώδων γὰρ ἀπηχεῖ, τοῦ κάτωθεν στενοῦ ὄντος.

Probl. XIV.

Surdi cur è naribus plerunque loquuntur.

Cur surdi è naribus loquuntur maiori ex parte? An quòd pulmo est in labore: hoc enim est surditas repletio loci pulmonis: non igitur vox expeditè fertur: sed quemadmodum, qui spirandi laborat difficultate, propter imbecillitatem, spiritum habent collectum, ita illis vox. Conantur igitur etiam per nares: coacta igitur attritio facit sonum. Est enim locutio per nares facta, cùm pars nasi

nasi superior, qua per palatum foramina patent, caua est. Resonat enim tintinabuli instar ad claustri inferioris angustiam.

Exposuimus etiam hoc Problema sectione vndecima, Problemate quarto, ex qua explicatione facilè intelligi poterunt, quæ hoc loco aliquam habere videntur difficultatem.

Προβλ. ιε.

Διὰ τί μόνον ὁ πταρμὸς ἡμῖν καθεύδουσιν οὐ γίνεται, ἀλλ' ὡς εἰπεῖν ἅπαντα ἐγρηγορόσιν; ἢ ὅτι ὁ μὲν πταρμὸς γίνεται καὶ ὑπὸ θερμοῦ τινος κινήσαντος τὸν τόπον τοῦτον ἀφ' οὗ γίνεται· διὸ καὶ ἀνακύπτομεν πρὸς τὸν ἥλιον ὅταν βουλόμεθα πταρεῖν· ὅτι καθευδόντων ἡμῶν, ἀντιπεριΐσταται τὸ θερμὸν ἐντός. διὸ καὶ γίνεται τὰ κάτω θερμὰ τῶν καθευδόντων, καὶ τὸ πνεῦμα πολὺ αἴτιόν ἐστι τοῦ ἐξονειρώττειν ἡμᾶς. εἰκότως οὖν οὐ πταρνύμεθα. ἀπαλλαγέντος γὰρ τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐκ τῆς κεφαλῆς, ὃ κινεῖν πέφυκε τὸ ἐνταῦθα ὑγρὸν, (οὗ ἐξαιρουμένου, γίνεται ὁ πταρμὸς) καὶ τὸ συμβαῖνον πάθος, εἰκὸς μὴ γίνεσθαι. ἀποψοῦσι δὲ μᾶλλον ἢ πτάρνυνται, καὶ ἐρεύγονται καθεύδοντες ἢ ἐγρηγορότες, ὅτι ἐκθερμαινομένου τοῦ περὶ τὴν κοιλίαν τόπου, ἐν τοῖς ὕπνοις μᾶλλον ἐκπνευματοῦσθαι συμβαίνει τὰ περὶ αὐτὴν ὑγρά. πνευματούμενα δὲ, εἰς τοὺς ἔγγιστα τόπους φέρεσθαι. ἐνταῦθα γὰρ καὶ συναπωθεῖται ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ ὕπνῳ γινομένου πνεύματος. καθεκτικώτερος γάρ ἐστιν, ἢ προετικώτερος ὁ καθεύδων τοῦ πνεύματος. διὸ καὶ συστέλλει τὸ θερμὸν ἐντός. ὁ δὲ κατέχων τὸ πνεῦμα, ὠθεῖ κάτω αὐτό. παρὰ φύσιν γάρ ἐστι τῷ πνεύματι ἡ κάτω φορά. διὸ καὶ χαλεπόν ἐστι κατέχειν τὸ πνεῦμα. τὸ αὐτὸ δὲ αἴτιον καὶ τοῦ καθεύδειν ἡμῖν ἐστιν. οὔσης γὰρ τῆς ἐγρηγόρσεως κινήσεως, ταύτης δὲ ἐν τοῖς αἰσθητηρίοις ἡμῶν γινομένης, μάλιστα ἐν τῷ ἐγρηγορέναι ἡμᾶς, δῆλον ὡς καὶ ἠρεμούντων ἡμῶν, καθεύδοιμεν ἄν. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πῦρ, κινητικόν ἐστι τῶν ἐν ἡμῖν μορίων· τοῦτο δὲ, ἐν τῷ ὕπνῳ ἐντὸς περιΐσταται, λιπὸν τὸν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπον οὗ ἐστι τὸ αἰσθητήριον, ἠρεμοίη ἂν μάλιστα ἡμῶν τότε τὰ αἰσθητήρια· ὃ εἴη ἂν αἴτιον τοῦ καθεύδειν.

Probl. XV.

Cur solùm sternutatio dormientibus non fit, sed propè dixerim semper vigilantibus? An quia sternutatio fit ex calore quodam mouente partem hanc, in qua fit. Ex quo faciem soli obijcimus, cùm sternuere volumus: sed dormientibus nobis calidum intrò repercutitur, qua etiam de causa dormientium inferiora fiunt calida: & flatus multi retracti causæ sunt pollutionis nocturnæ. Meritò igitur non sternutamus: dimoto enim calido, quod est in capite, quod mouere aptum natum est exinde humorem, quo eleuato fit sternutatio, consequentem passionem rationi consentaneum est non fieri. Crepitus tamen inferius, ructúsque superius dormientes magis quàm vigilantes extrudimus. Quia calefacto loco, qui est circa ventrem in somno magis in flatus verti contingit humores, qui sunt in ipso, in flatus autem versi, in propinqua loca feruntur, quæ etiam per somnum à spiritu expelluntur: retinere enim spiritus magis, quàm emittere dormiens potest. Vnde intus retinens spiritum, ipsum deorsum impellit: præter naturam enim est spiritui motus ad infrà. Vnde fit etiam, vt difficile sit spiritum continere; eadem autem est causa nobis dormiendi. Cùm enim vigilia motus sit, qui membra sentiendi officio accommodata, magis cùm vigilamus, exercet, constat somnum posse accedere nobis quiescentibus. Quoniam verò ignea vis est, quæ mouet partes, quæ in nobis sunt, hæc autem in somno intus circumsistat; relinquit propterea locum, qui est circa caput, vbi est instrumentum sensus. Quiescunt siquidem maximè tunc instrumenta sensuum, quæ est causa dormiendi.

Sternutatio cur dormiẽtibus non fit.

Paraphrasticè potiùs in expositione huius loci procedendum est, quàm vera commentatione; Quærens enim causam, cur per somnum non sternutamus, sed solùm per vigiliam, eam scribit esse causam, quia cùm sternutatio fiat à calido aliquo attenuante, flatus eleuante, & illos per locum, in quo fit, comitante, vt iam dictum est ex concitato sternutamento per aspectum Solis, quo per calorem excitatus flatus sternutamenti concitatiuus, quia per somnum ad interna, potissimùm ad membra nutritioni inseruientia reuocatur, partes illæ propterea calidiores redduntur, & non leuis quantitas flatuum à calore illo excitatur, vnde etiam nocturnæ illæ per somnum pollutiones, meritò per somnum non sternutamus, cùm calor is, qui sternutamenta promouet, deserto capite ad infernas partes descenderit: secus in vigilia contingit, cum calor tunc ad caput, & sensoria reuocetur. In somno autem cùm calorem ad inferna retractum dixerimus, non mirum est, si per somnum, & crepitus, & silentes flatus, & ructus fiant: concalefacto enim loco, qui est circa ventrem, humores ibidem contenti calefacti, attenuati, & in flatus mutati locum quærentes & exitum, & per aluum excernuntur crepitus dicti, & per os ructus. Id verò dormientibus magis accidit, quia per somnum magis flatus retinemus, & ex mora magis attenuatus, magis etiam exitum quærit, maiorique impetu à natura foras propellitur.

Προβλ. ιϛ.

Διὰ τί πταρνύντες καὶ οὐρήσαντες φρίττουσιν; ἢ ὅτι κενοῦνται αἱ φλέβες ἀμφοτέροις τούτοις, τοῦ προϋπάρχοντος ἀέρος θερμοῦ; κενωθέντων δέ, ἄλλος ἀὴρ ἔξωθεν εἰσέρχεται ψυχρότερος τοῦ προϋπάρχοντος ἐν ταῖς φλεψί. τοιοῦτος δὲ εἰσιών, ποιεῖ φρίττειν.

Probl. XVI.

Cur sternuentes, & mingentes horrescunt? An inaniuntur ij aëre priori calido inexistente: euacuatis autem alius aër ab externis intrat frigidior eo, qui præerat in venis; talis autem intrans hororem inducit.

Et hoc sectione octaua Problemate 8. & 13. explicuimus, & probabiliore alia tradita causa auximus.

Προβλ. ιζ.

Διὰ τί τοὺς λυγμοὺς οἱ πταρμοὶ παύουσιν; ἢ ὅτι ὁ λυγμὸς οὐχ ὡς οἱ ἐρυγμοὶ ἀπὸ τῆς τὰ σιτία δεχομένης κοιλίας ἐστὶν, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ πνεύματος; συμβαίνει δὲ μάλιστα ἀπὸ καταψύξεως, ἐκ ῥίγους καὶ λύπης καὶ φαρμακείας τῆς ἄνω μάλιστα γίνεσθαι. θερμὸς γὰρ ὢν φύσει ὁ τόπος, ὅταν καταψυχθῇ, οὐ προσίεται τὸ πνεῦμα πᾶν, ἀλλ' ὥσπερ πομφόλυγας ποιεῖ· διὸ καὶ τὸ πνεῦμα κατάσχουσι παύεται· ἐκθερμαίνεται γὰρ ὁ τόπος· καὶ τὸ ὄξος, θερμαντικὸν ὄν, προσφερόμενον. τοῦ δὴ θερμοῦ συμβαίνοντος ἀπὸ θερμασίας καὶ τοῦ ἐγκεφάλου, τῶν ἄνω τόπων εἰς τὸν πνεύμονα συντετρημένων, θερμοῦ τοῦ πνεύμονος ὄντος, ἥ τε περὶ τοῦ πταρμοῦ κατοχὴ, καὶ ἡ ἄνωθεν κατάκρουσις λύει τὸ πάθος.

Probl. XVII.

Singultus cur sternutationes soluunt.

Cur singultus sternutationes soluunt? An quin singultus non sicut eructationes à ventre recipiente cibos est, sed à spiritu. Accidit autem maximè ex rigore, tristitia, & medicatione per superiora maximè fieri. Calido enim existente loco, cùm refrigeratur, totus non emittitur spiritus, sed bullas quodammodò excitat. Quamobrem retento etiam spiritu soluitur; calefit enim locus; & aceto quoque calefactoria facultate prædito hausto desistit. Calido accedente à caliditate, & cerebri superioribus locis in pulmonem communicantibus calido pulmone existente, retentio ante sternutationem, & superior repercussio soluit passionem.

Et primo, & quinto huius sectionis Problemate eadem discutienda proposuerat, & discusserat,

ſerat, & nos eadem explicuimus, & ex parte refutauimus. Propterea illis nunc erimus contenti.

Πρϐλ. ιη.

Διὰ τί οἱ οὐλότριχες, καὶ οἷς ἐπέστραπται τὸ τριχίον, ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ σιμώτεροι; ἢ εἴπερ ἡ οὐλότης ἐν παχύτητι, ἡ δὲ παχύτης μετὰ σκληρότητος· σκληρὸν δ' ὂν τὸ αἷμα, θερμόν· ἡ δὲ θερμότης οὐ ποιεῖ περίττωσιν· τὸ δὲ ὀστοῦν, ἐκ περιττώματος· ὁ δὲ χόνδρος, ὀστοῦν· εὐλόγως ἂν ἔκλειψις εἴη τοῦ μορίου; σημεῖον δέ, τὸ τὰ παιδία πάντα εἶναι σιμά.

Probl. XVIII.

Cur qui capillo ſunt criſpo, & tortili magna ex parte ſunt ſimi? An quia criſpitudo in craſſitie eſt, & craſſities non ſine duritie conſtat, & durus ſanguis calidior eſt, & calor non permittit excreſcere ſuperfluitatem; os autem ex ſuperfluitate; cartilago autem os eſt, meritò igitur defectus conſequetur illius membri. Indicium ſit huius, quòd pueri omnes ſunt ſimi.

Criſpitudo capillorum cur magna ex parte ſimitatē habet iunctā.

Capillorum criſpitudo, & tortilis natura, vt optimè etiam docuit Galenus 2. de Temperamentis, aut à natura exhalationis cum vapore, & ſubinde ex conditione materiæ, vnde eleuantur prouenire ſolet; aut natura, & conditione cutis, per quam erumpunt. Si enim craſſior fuerit, & ſiccior materia, fuligines inde eleuatæ, quæ paulatim vnitæ, & dum per inſenſibiles cutis poros tranſeunt in capilli naturam formatæ planam formam obtinere non poterunt, ſed contorquentur, & criſpabuntur: Quòd ſi externa quoque aëris vehemens acceſſerit caliditas, & ſiccitas criſpitudinis augebitur occaſio; vt in corrigiis plus iuſto calore ignis, & Solis exſiccatis quilibet quotidie obſeruare poteſt: Sed quid corrigiarum meminiſſe opus eſt, cùm ipſos capillos, ſi igni propius fuerint admoti protinus intorqueri, & criſpari videamus: Qua etiam ratione Æthiopes fortaſſe criſpos capillis dicemus. Exhalatio quin etiam ſi ſubtilis fuerit, ac ſubinde in exitu imbecillior, quàm vt per rectam viam exire poſſit, intortos, nec planos, ſed tenuiores producit potiſſimùm meatibus cutis non ita locum cedentibus. At verò etiam ſi valida expultrix fuerit, & fuligo pro generatione capillorum benè diſpoſita, & valida, ſi pori cutis, per quos capilli exeunt, anguſti fuerint, aut ab excedenti calore aëris ambientis exſiccata pelle ſint ferè obſtructi, valdè arctum dant pilis exitum; ſicque criſpi capilli producuntur: Sæpè enim regionis excellens calor ita cutim contrahit, & ſiccat, vt pori contorqueantur, & inde contorti, & criſpi pili euadant. At cur ij, vt plurimùm reſimi, quod videmus in Aphris, Æthiopibus, & Indis quamplurimis. Reſpondet id ideò fieri, quoniam qui tales habent capillos abundant ſanguine craſſo, & craſſitudo hæc cum multo calore iuncta, magis etiam humorem conſumens non poteſt attolli; quare os, & cartilago vacante materia conſiſtit, neque attollitur. Hinc ſequitur, quòd omnes, qui criſpos habent capillos, & naturaliter intortos ſint ſimi. Addere poterimus formatricis facultatis, & ſui caloris imbecillitatem, quæ naſum ad debitam eleuationem mouere non poteſt; & fortè etiam accedente defectu humoris: humoris enim defectu virtus formatrix eleuare non poteſt membra in trina dimenſione; ſicque reſimitas producetur. Et hoc modo capillorum criſpitudo propter ſiccitatem, indicium erit, quòd reſimitas naſi ex ſiccitate proueniat, & ſiccitas duritiem facit, quæ incrementum impedit. Indicium, inquit, huius rei eſſe puellos ferè omnes eſſe ſimos, non aliam ob cauſam, quòd nondum perfecta reddita ſit naſi figura, ob imperfectam illius partis extenſionem. At quomodo puelli ſimi, ſi ſimitas ſanguinis calorem, & ſiccitatem arguit: oporteret enim ſic eos habere ſanguinem craſſum, cùm alioqui eorum ſanguis tenuiſſimus ſit, cuius indicium eſt, quòd carnem habent molliſſimam? An dicemus pueros æquiuocè eſſe ſimos, & ex accidenti, quòd eorum corpus, aut caput, ſiue naſus in ætate illa nondum perfectus eſt, vt verè ſimus dici poſſit; ſic catulos cœcos dicimus intra octauum diem, cùm tamen potentiam videndi habeant, & ſecundùm naturam recepturi ſint viſum: Apparent illi quidem ſimi, quoniam calor naturalis, qui formatricis virtutis eſt inſtrumentum, eorum naſos nondum perfecit, neque eleuauit ad naturalem, & deſtinatam magnitudinem, eam naſi cartilaginem, ſecundùm cuius figuram contingit nos dicere hunc naſum eſſe ſimum, alium aquilinum, alium gallinaceum. Neque etiam Aponenſis aduerſus Magiſtrum obiectio vllam habet vim; caliditatem non producere ſimitatem, ſed aquilinitatem in naſo; quia caloris eſt extendere. At non animaduertit Ariſtotelem hîc non in ſimplicem caliditatem ſimitatis cauſam reieciſſe; ſed in caliditatem cum ſiccitate, quòd eam adeſſe voluerit caliditatem, quæ & craſſitiem inducere poſſit in humoribus, & quaſi duritiem, quæque apta eſſet ſuperflua abſumere;

Criſpitudinis capillorum cauſæ.

Simitatis quæ cauſæ.

sumere; vnde per exsiccationem materia, nec extendi, nec eleuari possit. Addidimus nos virtutis formatricis imbecillitatem; argumentum verò à simitate nasi puellorum nuper natorum, quod & in iis potius abundet pituitosa materia, & calor imbecillus, qui tamen conspiciuntur simi, nullius est momenti, cùm iam docuerimus exemplorum non vndequaque habendam esse rationem; sed in iis solùm, in quibus est similitudo. Simitatem autem illorum diximus esse impropriam, & in eo solùm consistere, quòd in illis species quædam impropria simitatis adsit ob non extensam materiam à natura nondum perfecto suo opere.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΔ.

Ὅσα περὶ τὸ στόμα καὶ τὰ ἐν αὐτῷ.

SECTIO TRIGESIMA QVARTA.

De iis, quæ ad os, & ea, quæ in eo sunt.

Προβλ. α.

Διὰ τί οἱ μανοὺς ἔχοντες τοὺς ὀδόντας, οὐ μακρόβιοι; ἢ ὅτι τὰ μακρόβια πλείους ἔχουσιν; οἷον τὰ ἄρσενα, τῶν θηλειῶν· ἄνδρες, γυναικῶν· πρόβατα, προβάτων· οἱ οὖν ἀραιοὶ ὀδόντες, ὥσπερ ἂν ἐλάττονας ἔχωσιν ὀδόντας, ἐοίκασι.

Probl. I.

Longæui cur nō sint, qui raros dentes habent.

Cur habentes raros dentes non sunt longæui? An quia longæua plures habent, vt masculina fœmininis, & viri mulieribus; oues ouibus: rari igitur dentes perinde videntur esse, ac si pauciores dentes haberent.

Problema hoc & exquisitiùs est pertractatum decima sectione, 44. & ex causis naturalibus illius solutio magis est desumpta: nos verò longa oratione ea omnia exposuimus. In quo solùm illud mihi liceat, vt possim palinodiam canere; & quod diligentia accuratissimi anatomici mei Gasparis Aselli, oculis meis inspexi liberè possim profiteri, verissimam esse doctissimi Eustachij sententiam, multis ibidem à me refutatam rationibus, & Hipp. & Arist. auctoritatibus: rudimenta nempe dentium in vtero tanquam spermaticas partes efformari: pro veritate enim, quæ etiam oculata firmitate nititur, licet sibi ipsi aduersari, & omninò mutare sententiam. Quemadmodum autem ibi à priori causam reddit problematis ibi explicatam; ita hoc loco à posteriori Problema hoc dissoluit: cùm enim qui raros habent dentes proportione iis respondeant, quibus à natura pauciores dentes dati sunt; cùm autem qui natura pauciores sortiti sunt dentes, minus longæui sint; vt fœminæ masculis, vt docuit Arist. lib. de longit. & breuitate vitæ, & 2. de Hist. Animal. 3. & 5. Rationi etiam consonum erit minus longæuos inter homines esse, qui raros habent dentes. Reliqua petenda erunt ex expositione illa.

Palinodiam ingenuam hic auctor canit pro Eustachio.

Προβλ. β.

Διὰ τί οἱ ὀδόντες ἰσχυρότεροι τῶν σαρκῶν ὄντες, ὅμως ψυχροῦ αἰσθάνονται μᾶλλον; ἢ ὅτι ἐπὶ τοὺς πόρους προσπεφύκασιν· ἐν οἷς ὀλίγον ὂν τὸ θερμὸν, ταχὺ ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ κρατούμενον, ποιεῖ τὴν ἀλγηδόνα;

Probl. II.

Cur dentes, qui longè solidiores sunt, quàm caro; frigus tamen magis sentiunt? An quia poros habent coalitos, in quibus paucum existens calidum citò à frigore vincitur, mouétque dolorem.

Dentes carne solidiores cur ea magis frigus sentiūt.

Quæ solidiora sunt, minúsque porosa, atque peruia, externis iniuriis minus exposita scimus; durities enim soluentibus continuum obsistit; soliditas, & imperuia substantia, alterantia præter

ter naturam non ita facilè admitti iure merito; itaque causam inuestigandam sibi sumit Arist. cur dentes frigus ampliùs sentiant, quàm caro; cum tamen carne sint solidiores.

An quia poros habent coalitos, &c.] Dentium naturam in communi ostium genere collocari secundùm substantiæ, vel materiæ qualitates, & conditiones sensuum iudicio subiectas nullus est, qui in dubium vertere debeat: eorum enim temperies frigida est, & sicca; substantia terræ ita particeps, vt non modò duritie, ac densitate alia ossa superent, verùm etiam lapides æquent, aut certè vix eis cedant. Sentiunt tamen, quod cæteris ossibus denegatum est, quicquid Auenzoar. suspicetur. At cùm adeò dura sint, ac spissa, quomodo sentire possint, cùm vix calorem influentem, & spiritus ob soliditatem admittere queant, difficultatem naturalium rerum studiosis non mediocrem affert; ita vt Aretæus solos Deos causam scire asserat, cur dentes, neque ignis, neque ferri cùm sentiant, alia tamen occasione & doleant, & cùm excedentis frigoris, & caloris percipiant, Galenus ob nerui ad radices eorum cohærentiam sensus particeps esse solùm asserere visus est. Bartholomæus tamen Eustachius in erudito libro de dentibus cap. 26. Suspicatur neruum qui in concauitatem dentium penetrat, in minutissimos surculos diffusum cum intima ipsorum substantia, quæ mucosa est initio generationis, commisceri: ea enim, quemadmodum nonnullæ plantarum radices in lapidem commutantur, deinceps magna ex parte in os formata causam esse, vt dentes cum neruis faciliùs consentiant, atque hac ratione etiam sensus particeps fiant. Sed si causa hæc sentiendi in dentibus vera est, cur ab intemperie sola, non à solutione continui dolore afficietur dens cùm duæ hæ causæ supponantur doloris. Secantur enim, franguntur, limantur sine dolore; ab intemperie sola afficiuntur, eáque frigida potius, quàm calida: vruntur sine sensu, glaciem verò perferre nequeunt. Multi hac in re ingenium exercuerunt. Liceat igitur mihi etiam meam afferre sententiam probabilem fortasse, & nullo demonstrationis robore munitam. Vt voluptatis eam semper causam esse constitui, Doloris vera causa. quæ aut partem aliquam, aut totum in eo statu aut conseruat, aut reducit, in quo positum est à natura: maiorem tamen persentimus, cum lapsum corrigimus, & ad naturalem statum reducimus; quia amissa recuperare gratius, & magis voluptuosum videtur, quàm proprium conseruare. Ita doloris immediatam causam nunquam, per se censui, aut solutionem continui, aut intemperiem; sed lapsum à naturali statu, siue is substantiam respiciat, siue qualitates, solutionem continui postea dicimus dolorem inducere: quia substantiam corrumpit; & rei sentientis compagem; intemperiem verò quia destruit conditionem naturalem rei, potissimùm naturalem temperiem. Denti toti à neruo proprio sensus communicatur, sed non æquè omnibus partibus; externis non item ac internis, quia illæ externis iniuriis exponi debebāt, ne frequentius dolore tentarentur; minus etiam supernis, quàm infernis, tùm ob eandem causam, tum ob vsum; cùm enim cibos conterere deberent, si exquisito sensu præditi essent, assiduis molestiis afficerentur: vt tamen externas iniurias euitare possent aliquali sensu præditi per omnes partes esse debebant. Sed sicut caro ob mollitiem, quia magis dissolui eius naturalis constitutio per solutionem continui potest, difficiliùs solutionem, quàm intemperiem tolerat, ita ossa ob duritiem, quia minus corrumpi possunt per solutionem continui ab intemperie faciliùs læduntur; Sed quoniam pars etiam superna minus sentiens est, ideò incisa, vel fracta vix sentiunt, nec dolent: calefacta tamen sentiunt; sed maximè frigefacta. At si candenti ferro in superna parte tangantur; ita vt substantiæ illius pars aliqua inuratur, & corrumpatur, calorem quidem sentiet, non dolorem; nisi ad penitiores partes inustio perueniat, quia cùm durissima sit ea pars nihili facit, vt sectionem ita etiā vstionem substantia eius, quæ ad vsum instituta est, non multum corrupta, ita vt illius vsum impediat; calorem tamen sentit, cuius sensus illi erat necessarius: magis tamen ab excessu frigidi offenditur, & magis sentit; quia frigidum inimicum est naturæ; ossibus tamen dentibus, & neruis magis inimicum, teste Hip. 5. Aphor. & propterea etiam frigus magis sentiunt, tum ob dentis naturam, tum ratione nerui radici affixi, & per internas dentis partes dispersi, cui scimus frigidum esse inimicissimum; cui cùm per successionem communicato frigido non solùm sensus frigidi communicatur, sed & dolor. Quod non fit à calido ne quidem exurente, tùm quoniam calidum non adeò dentibus, & neruis inimicum, tùm quod fortè intemperie ferrum candens sensum auferat, vt in Eschara. Aristoteles hîc aliam reddit causam, cur dentes frigus magis sentiant, quòd dentium meatus cum ob partis duritiem, & soliditatem sint exiles, minimum etiam caloris in se continent, qui à frigore facilè superari, & euinci possit, cuius naturali deprauata conditione, dolorem etiam insequi necesse est.

Προβλ. γ.

Διὰ τί τοῦ ψυχροῦ μᾶλλον αἰσθάνονται οἱ ὀδόντες, ἢ τοῦ θερμοῦ· ἡ δὲ σὰρξ, τοὐναντίον; πότερον ὅτι ἡ μὲν σὰρξ, τοῦ μέσου καὶ εὔκρατος· οἱ δὲ ὀδόντες, ψυχροί. ὥστε τοῦ

ἐναντίου μᾶλλον αἰσθητικοί; ἢ διότι λεπτῶν πόρων εἰσὶν ἐν οἷς μικρὸν τὸ θερμόν· ὥστε ταχὺ πάσχουσιν ὑπὸ τοῦ ἐναντίου; ἡ δὲ σάρξ, θερμόν. ὥστε οὐδὲν πάσχει ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ· τοῦ δὲ θερμοῦ ταχὺ αἰσθάνεται· ὥσπερ γὰρ πῦρ ἐπὶ πυρὶ γίνεται.

Probl. III.

Dentes cur frigidum magis sentiunt quàm calidum: caro verò cōtra.

Cur frigus magis sentiunt dentes, quàm calidum; caro autem contra? Vtrùm quia caro quidem in medio est, & temperata; dentes verò frigidi: quare contrarij magis sensitiui. An quia angustorum sunt pororum, quibus parum calidi inest; quare facilè patiuntur à contrario: caro autem calida; quare vt nihil patitur à frigido, ita calidum citò sentit. Ignis enim quasi igni adiicitur.

Dentes cur magis frigidum sentiant, quàm calidum, è contra verò caro, discutiendum hoc loco proponit Arist. Et primò probabilem adducit solutionem; quod cùm caro sit temperato quasi habitu, magis etiam sentiet caliditatem tanquam maioris actiuitatis; dentes verò cum natura perfrigidi sint, contrario magis afficiuntur. Per contrarium autem hîc non calidum intelligit, sed quod illius est inimicum simile, nempe, & frigidum, quod frigidissimo additum illius naturam destruit. Quare licet Gazæ versio veritatem sensus, & mentem Arist. explanet, non tamen syncerè verba Aristot. Græca interpretatur. Verùm quoniam non vndequaque satisfaciebat; quoniam caro temperata verè non est, sed calida, & humida, vt docuit Gal. 2. de temperamentis, ideò vsus est dictione *Vtrùm*; propterea aliam addit, cùm dicit.

An quia angustorum sunt pororum, &c.] Veriorem hîc subdit causam ex iis, quæ superiori Problemate proposita sunt, desumptam. Id euenire quòd ob densitatem substantiæ angustissimos habeant meatus, ita vt quàm minimum in se calidi contineant, potissimùm eorum substantia frigida, & sicca, & quasi terrea consistente facillimè à contrario frigido afficiuntur. Frigidum autem hoc contrarium non frigiditati dentium intelligitur, sed exilitati caloris illius; aut certè contrarium intelligit aduersum, illorum destructiuum. Caro è contra, cùm supra temperiem calida sit, à frigido non patitur, sed quasi contemperatur, ab excessu autem caloris noxam persentiet. Calidum enim calido additum igneam inducit naturam.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ἡ γλῶττα σημαντικὸν πολλῶν· καὶ γὰρ τῶν πυρετῶν, ἐν τοῖς ὀξέσι νοσήμασι· καὶ ἐὰν χάλαζαι ἐνῶσι· καὶ τῶν ποικίλων προβάτων ποικίλαι; ἢ ὅτι ὑγρότητος δεκτικόν, καὶ ἐπὶ τῷ [πνεύμονι] ἐπίκειται, οὗ ἡ ἀρχὴ ἐπὶ τῶν πυρετῶν πολύχροα δὲ πάντα, διὰ τὴν πολυχροιὰν τῶν ὑγρῶν· βάπτεται δὲ [τὸ] πρῶτον, δι' οὗ πρῶτον ἠθεῖται· ἡ δὲ γλῶττα, τοιοῦτον. αἵ τε χάλαζαι, διὰ τὸ σομφὴν εἶναι, συλλέγονται. ἔστι γὰρ ἡ χάλαζα οἱονεὶ ἴονθος ἄπεπτος ἐν τοῖς ἐντός.

Probl. IV.

Lingua cur peccātes humores ostēdit in febribus & aliis.

Cur linguæ sunt significatiuæ multorum? Siquidem & febrium in acutis passionibus, & grandinum, si quæ adsint, & variarum ouium variæ. An quia humoris est receptiua, & super pulmone posita, vbi est principium febrium. Versicolora verò omnia sunt ob varietatem colorum humorum: primò autem tinguntur, per quod primò percolatur. Lingua autem est huiusmodi: Grandines verò ob spongiosam eius naturam contrahuntur. Est verò grando sicut varus incoctus, ingenitus.

Non solùm in acutis passionibus, sed & in diuturnis, & in omni statu vitæ nostræ præsagium ex lingua desumi docuit Hip. 6. Epid. sect. 5. dicens. *Lingua, vincenti materiæ; aut coniunctæ, quæ morbum facit, concolor est: hinc ergo de ea iudicium facimus.* Propterea paulò ante dixerat. Lingua humorum serum indicat, linguæ virides biliosæ, & vt mirum sit in prognostico ab Hip. à lingua desumptum prognosticum fuisse prætermissum. Ratio verò cur linguæ multorum sint significatiuæ. Cutis color succi naturam indicat, dicebat Gal. 4. De Sanit. tuenda, cap. 7. Nisi ad profundum recesserit; potissimùm vbi pars cute nudata est, quales oculi sunt; aut certè tegitur

tenui,

tenui,vt lingua,quoniam intra os condita est. At & hæc faciliùs id præstabit, quia flaccida est, laxa & mollis cum vasorum amplitudine. Habet insignes venas,& instar spongiæ serosos humores combibit; & ex aliis partibus in se excipit longè faciliùs, ac promptiùs reliquis membris, quæ dura sunt,& densa. Indicio est,quòd facillimè intingitur potu, cibo,& medicamento: modus autem est huiusmodi. Per continuitatem tunicæ interioris pulmonum, & ventriculi colorem, substantiam,& exhalationem humorum refert, qui in his partibus continentur, aut præ calore extraneo fusi,atque in fumum versi feruntur in sublime. Per venas autem, & arterias, tum succum nutritioni dicatum,tum humorum serum, & vapores è venoso genere,ac toto corpore & suscipit, & oculis repræsentat. Ob idque,vt est vapor, & humor venarum, atque arteriarum; sic est affectus linguæ, & totius corporis; ratione autem spongiosæ substantiæ, & facultatis gustatoriæ, cùm impura fuerit,excrementísque imbuta pro ipsius excrementi natura in cibis saporem redundantium humorum percipit, tametsi expertes sint saporis vehementioris, amarum si bilis, salsum si pituita salsa superabundauerit. Densas etiam, & squallidas linguas dicebat in Coacis Hipp. esse præniticas: nam lingua absoluta & ad articulatos sermones expedita, moderata humiditate imbui debet. In id natura tum per vasa humiditatem immittit, tum σιαλοχὰς, adiunxit, quæ veluti spongiæ quædam multam pituitam ebibunt, linguæ,faucibus,& toti ori impertiuntur,ne celeriùs exarescant; fit autem vrgente febre, vt vasa serosa parte, & aquea repleantur,& saliuatrices glandulæ resiccentur.Os igitur,fauces, lingua in humoris inopiam incurrunt, ac lingua primò densa,inualescente siccitate scabra fit,& aspera,ac tandem sæuiente incendio finditur in rimas, & hoc est, quod infra dicit Aristot. quòd *versicolora omnia sunt talia ob varietatem colorum humorum*; linguam autem potissimùm id ostendere, quòd ob maximam cutis suæ tenuitatem, vel minima in ea varietas deprehendi possit, & propterea subdit, versicolorum rationem referri debere ad varietatem humorum. Linguam verò maximè id demonstrare,quia inficitur primò, quod per eam humor primò manet,atque percoletur.

Grandines autem ob spongiosam eius naturam contrahuntur: est verò grando,&c.] χάλαζα,morbus est suum reperiuntur in carne suis grandinosæ grana quædam alba, & rotunda grandini similia, magnitudine lentis: nostri *gramignosum* appellant. Lanij nostri vix vllum suem reperiri aiunt, qui tria saltem horum grandinum grana non in carne habeat; sed ea nisi abundent non obesse. Tanta tamen est vniuersi corporis,& omnium humorum, cum lingua consensio, vt si in lingua vel vnum appareat granum, vndequaque grandinosum pronuntient. Qui suibus publicè vendendis,& emendis operam impendunt ore diducto per insertum baculum viuis suibus linguam aspiciunt,vt an grandines sint,cognoscere possint. Est tamen quandoque,vt eo morbo laborent, & in lingua nullum illius indicium apparet,sed raro. *Grandinosi fiunt sues*, inquit Arist. 8. de Hist. Animal. cap. 21. *quorum collum, crura, & armi carne constant humidiore, quibus partibus, vel grandines plurimæ innascuntur: caro dulcior est, si grandines habet paucas; sed si multas humida valde, & insipida est. Facilè qui pendent, cognoscuntur: parte enim linguæ inferiori grandines habentur, & si setam è dorso euellas, cruorem in radice pili euulsi videris. Pedibus etiam posterioribus constare non possunt, qui grandent, carent grandine, cùm adhuc lactent: tolluntur grandines tipha, quæ vel in cibatu vtilis est.* χάλαζα, etiam dicuntur tubercula quædã pellucida grandini similia per cutim sparsa;& vt cẽsuit auctor Introductorij,in quacunque parte corporis consistentia.Inuadit tamen sæpius oculorum palpebras,si quãdo in eis lentus quidam humor concreuerit.Sunt autem (vt ait Celsus) tubercula parua in palpebris mobilia, simulatque digito huc, & illuc impelluntur: conduntúrque aliquando sub cute, nonnunquam sub cartilagine; Non dissimilia τῶν κριθαῖς, sed non figuræ eiusdem: quùm verò rotunda sint, ideóque grandini similia; iis dissectis humor emanat candido oui similis; de quibus videndus est Paulus, Aëtius. Tumorum id genus linguam facilè contrahere asserit Arist. hîc, quòd inanis, spongiosáque sit, quippe cùm grando veluti varus quidam inconcoctus, crudúsque sit.

Grando morbus quis.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί ἡ γλῶττα γλυκεῖα μὲν οὐ γίνεται, πικρὰ δὲ καὶ ἁλμυρὰ καὶ ὀξεῖα; ἢ ὅτι διαφθοραὶ ταῦτ᾽ ἐστί, τῆς δὲ φύσεως οὐκ αἰσθάνεται;

Probl. V.

Cur lingua dulcis quidem non fit, sed amara, salsa, & acetosa? An quia corruptiones eæ sunt; quæ verò à natura sunt, non sentiunt.

Lingua dulcis cur non fiat, sed quidem amara, salsa, acetosa.

Præsente bile in lingua amara omnia videntur: salsa, vbi obsidet linguam salsa pituita eiusdẽ saporis, aut melancholicus succus; quæ affectio Galeno corrupta sensatio dicitur, tametsi sensatio

ſatio obiecti vera eſt. Lingua enim tertiana laborantis ideò corruptè guſtat, quia indicat ſenſile non externum, cùm eius proprium ſit externa non interna ſentire. Præterea in infecta lingua percipitur imbutus humor etiam abſente obiecto externo; aliquando non niſi præſente tantùm: nam tertianarius ſentit amarorem: quin etiam præſente obiecto dulci externo falſo, indicat in eo amarorem; aut ſaltem multo minus eſſe dulce putat, quàm re ipſa ſit; quia nullus humor, ait Auer. 3. collect. 35. contentus mouere ſufficit; paucus requirit externum guſtabile, quòd concutiat parcam, quieſcentémque materiam; cùm verò naturali hominum ſtatu vaſa ſanguine dulci, pinguíque oppleantur, fit, vt propter aſſuetudinem, ſenſum non inferant linguæ interni ij ſapores, ſed aduerſi, inſolitíque, ſalſus, amarus, & acerbus. Quòd ſi quis obiiciat, ex pituita etiam dulci in lingua quandóque induci ſaporem dulcem; reſpondebimus vix perſentiri verum ſaporem dulcem, aut quàm rariſſimè: cùm enim dulcedinem aliqui perſentire ſe dicunt, aliqui fatuum quendam ſaporem ad inſapiditatem accedentem potius fatentur quàm verè dulcem.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί ὅσας ἂν χρόας ἔχῃ τὸ δέρμα, τοσαύτας ἔχει καὶ ἡ γλῶττα; πότερον ὅτι ἐν μέρος ἐστὶν ὥσπερ ἄλλό τι τῶν ἔξωθεν, ἀλλ' ἐντὸς περιείληπται; διὰ δὲ τὸ λεπτὸν εἶναι ταύτῃ τὸ δέρμα, καὶ ἡ μικρὰ ποικιλία ἐμφαίνεται. ἢ διότι τὸ ὕδωρ ἐστὶν ὃ ποιεῖ μεταβάλλειν τὰς χρόας; ἡ δὲ γλῶττα μάλιστα πάσχει ὑπὸ τοῦ πόματος.

Probl. VI.

Lingua cur colores tot habere poteſt, quot cutis.

Cur quotquot colores habet pellis, tot habet & lingua? Vtrùm quòd ea pars quoque eſt perinde, ac alia quæuis exteriorum, quamquam intus abſcondatur, ſed quoniam cutis illius tenuis eſt, vel minima in ea varietas deprehendi poteſt. An quòd aqua eſt, quæ facit mutare colores: lingua verò maximè afficitur à potione.

Quæ hoc loco de proportione colorum cutis cùm linguæ coloribus dicuntur ab Ariſtotele, non alio egent expoſitore, quàm Ariſtotele ipſo quinto de Generat. Animal. cap. 6. Quod enim in prima ſolutione probabili ab ipſo indicata per dictionem πότερον, quòd cùm lingua cuti veſtiatur, ipſaque licet dentibus, ore, & palato circumſepiatur; quoniam tamen aperto ore ſeſe commonſtrat, ac forâs ad libitum exeritur, & ipſa tanquam partium externarum cute veſtitarum aliqua cenſeri debet; & in ea ob cutis, qua veſtitur, tenuitatem, vel minima quælibet varietas deprehendi poteſt, ibidem ſe explicans hæc eadem ferè habet, dicens; *Quin etiam linguæ ſimplicium, ac variorum inter ſe differunt* (loquitur autem de animalibus per pilos, & pennas vnicoloribus, & variecoloribus) *atque etiam ipſorum ſimplicium, ſed verſicolorum, vt alborum, & nigrorum: cauſa verò eſt, quod ante dixi, quòd variorum cutes variæ ſunt, alborum albæ, nigrorum nigræ, linguam autem perinde ac partem aliquam eſſe exteriorem putandum eſt, qualis manus, & pes, quamquam ore operiatur. Itaque cùm variorum cutis non ſit vnicolor, cutis quoque linguam ambientis ea ipſa cauſa eſt.* Idem 3. de hiſt. animal. 11. vbi dicit, *Quibus verò animalibus verſicolores ſunt pili, eiſdem etiam in cute varius ille color habetur; atque etiam in lingua.*

An quod aqua, &c.] Et ſecunda hæc ſolutio illuſtrabitur ab iis, quæ eodem lib. 3. Hiſt. animal. cap. 12. ab Ariſtotele traduntur de mutatione colorum pilorum è potu variarum aquarum, & fluminum; Poſtquam enim docuiſſet pennas auium nullas per mutationem ætatum colore mutari, præterquam gruum, quæ per ſenectutem nigreſcunt; mutari tamen per effectus temporarios, quoties frigora vrgent acriora, vt pennæ volucrũ vnicolores, interdum è nigris ſubnigríſve in albas tranſeunt, vt Corui, paſſeris, hirundinis; cum è contra albæ nunquam in nigrum mutentur, & temporum viciſſitudine bona pars auium ita colore mutatur, vt quænam ſit, latere poſſit, niſi rem penitius nouerit: ſubdit, docens aquis quibuſdam epotis vim ineſſe immutandi colores animantium iis verbis. *Aquarum item diuerſarum vſu nonnulla ſuos immutant colores: alibi enim candida, alibi nigra redduntur. Sunt enim aquæ multis in locis, quas, cùm oues biberint, móxque inierint, nigros generent agnos, vt in terra Aſſyritide agri Chalcydici Thraciæ facit amnis, quem præ nimia frigiditate, Pſychrum vocant. Et in Antandria quoque duo ſunt fluuij, quorum alter candorem, alter nigritiam pecoribus facit. Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur, quamobrem Xanthum pro Scamandro nuncupatum ab Homero autumant.* Ratio autem mutationis ab aquæ qualitate erit, aut pro originis natura; ſi non longè fluat, aut pro limo, quem tranſit. Quamquam non parum confert rimi color ex aſpectu, vt etiam in libris ſacris eſt animaduerſum ex patrum illorum veterum

terum impostura. Horum autem diuersitatem, & naturam inuenias, in lib. de Admir. Tradit Plinius in 2. c. 103. In Falisco omnem aquam potatam candidos boues facere. In Boëtia amnem Melan oues nigras, Cephissum albas, Pænium albas, Xanthum rufas. Sed idem in 31. repetens aquarum miracula inquit. *In Hestiæotide ex sententia Eudici fontes duos esse, Ceronem ex quo bibentes oues nigræ fiebant: Melan ex quo albæ, ex vtroque variæ. In Macedonia ad Aliacmonem candidæ, ad Axium nigræ*, aut *fuscæ*. Plura etiam aquarum miracula refert lib. 25. & Vitruuius in octauo, & Atheneus in 2. nonnihil. De Crati autem, & Sybari Ouidius 15 Metamoph. *Electro similes faciunt, auróque capillos*. At Theophrastus Crati candorem, Sybari nigritiam attribuit, quod & Plinius ex ipsius opinione protulit, sed Strabo in 6. Cratim flauas facere oues, & candidas scripsit.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ἐκ τοῦ στόματος καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν πνέουσι; φυσῶσι μὲν γὰρ, ψυχρόν· ἀάζουσι δὲ, θερμόν. σημεῖον δὲ ὅτι θερμαίνει, ἐὰν πλησίον προσάγῃ τις τὴν χεῖρα τοῦ στόματος. ἢ ἀμφοτέρως ὁ ἀὴρ κινούμενος ψυχρός· ὁ δὲ φυσῶν, κινεῖ τὸν ἀέρα οὐκ ἀθρόως, ἀλλὰ διὰ στενοῦ τοῦ στόματος; ὀλίγον οὖν ἐκπνέων, πολὺ κινεῖ τὸ θύραθεν, ἐν ᾧ τὸ θερμὸν ὂν τὸ ἐκ τοῦ στόματος, οὐ φαίνεται δι' ὀλιγότητα. ὁ δὲ ἀάζων ἀθρόον ἐκπνεῖ· διὸ θερμόν. ἔστι γὰρ φυσασμοῦ, τῷ διαφέρειν τῇ συστροφῇ· ὁ δ' ἀασμός, ἀθρόου ἔκπνευσις.

Probl. VII.

Cur ex ore tum calidum, tum frigidum spirant? efflant siquidem frigidum, anhelant autem calidum. Signum autem quòd tale quid fiat, si quis prope os manum apponat? An vtroque modo aër motus frigidus. Verùm efflans non confertim, sed per oris angustiam aërem mouet: expirans igitur exiguum spiritum, plurimùm mouet externi aëris, in quo spiritus ex ore emissi calor ob suam exiguitatem non sentitur; exhalans verò vniuersum expirat, ob idque calidum.

Spiremus ex ore cur & frigidum, & calidum.

Omitti à me iure posset huius loci expositio, quòd in explicatione 49. sectionis 26. ea omnia, quę ad sensum verum huius Problematis eruendum faciebant, longa oratione prosecuti fuerimus, nisi audacia Theodori Gazæ me ab hoc proposito dimouisset; qui in principio solutionis præter omnium Græcorum codicum fidem, & præter sententiæ veritatem, pro eo, quod est, ψυχρὸς, legens θερμὸς, ita conuertit. *An vtroque modo aër commotus calidus est.* Cùm enim contrarium hîc dicat Arist. Scilicet, *an vtroque modo aër motus frigidus est.* Sic enim etiam antiquus interpres vertit: Cum enim quæsiuisset, cur ex ore & calidum, & frigidum expiramus, quòd stricto ore emisso aëre frigidum sentiamus, hiante calidum. Respondet, externum aërem vtroque modo, scilicet quoquo modo fiat spiratio, vel angusto orę, vel hiante esse frigidum: ob idque angusto ore emissum spiritum frigidum percipi. Cùm paulatim sic emittatur, calorem, qui cum spiritu exit, paucum existentem non apparere: spiritum verò hiante ore emissum calidum esse; tametsi externus aër frigidus sit; quia sic vniuersus, & simul totus emittatur, atque cum eo magna caloris copia, quæ externum aërem calidum reddit; nam & hoc est, quod inquit verbis illis, ὁ δὲ ἀάζων, ἀθρόον ἐκπνεῖ· διὸ θερμόν; id est, *Exhalans verò vniuersum expirat, ob idque calidum.* Quòd si cum Theodoro calidum externum aërem esse affirmaret Arist. nulla ratione probare posset, flatum angusto ore emissum frigidum sentiri: enimuerò hoc pacto oporteret ipsum quoque calidum esse. Si enim cum impetu fiat ex ore flatus emissio, nempe angusto ore, frigidum percipimus; quia per angustum transiens, & sic vehementior, maiorem vim habet amplioris copiæ aëris commouendæ; qui frigidus est. Item quia cùm paulatim exeat, & paucus ob exiguitatem, calor ipsius in tanta aëris copia delitescit: quod Theophrastus lib. de ventis confirmauit, docens, Non *omninò, quæ à calore prouenit motionem calidam esse; sed si modo quodam flat; nam si vniuersa illabatur, etsi ei, qui emittit, proxima fuerit calida; sin autem paulatim, & per angustum aliquem locum transierit, ipsa quidem calida erit; aër verò, qui ab ea mouetur, qualis ipse fuerit, talem præstabit & motionem. Idoneum verò huius rei exemplum est spiritus ex ore emissus, quem calidum, & frigidum esse, inquiunt, à vero aberrantes: est enim semper calidus, sed emissione, & eiectione differt: si enim hiante ore vniuersum emittamus, calidus erit; si verò per angustum sibi proximum aërem impellat, atque ille sibi continuũ, qui sit frigidus, & spiratio, & motio frigida erit. Porrò hoc idẽ ventis*, &c.

Gazæ lectio deprauata.

An

An etiam dicemus respirationem duas habere partes, inspirationem, & expirationem; Per inspirationem aërem, licèt natura sua aliquali calore præditum, sed respectu nostri, & internarum partium, potissimùm cordis perpetuo calore flagrantis frigidum attrahimus, ne cor ob perennes motus incendio conflagraret, sed tanquam flabello ab eo ventilaretur per expirationem, vt vapores, & exhalationes fumidæ, quæ assiduè ex actione caloris cordis eleuantur, expurgari possint, ne cor per oppressionem ab illis factam suffocetur: vt enim flamma à crasso, multóque fumo extinguitur, ita cor à vaporibus fumidis strangulatur. Cum igitur expiramus ore constricto aër compellitur frigidior; quamuis enim in corde incaluerit aliquantulum; maiorem tamen calorem contrahit ex admixtione vaporum fumidorum, qui maiorem contrahere solent caliditatem, quàm aër; tum ex diuturniori mora in vicinia cordis; tum ob crassiorem substantiam. Si igitur contractis buccis spiritum efflamus frigidiorem, & aërem minus immixtum, quòd vapores illi crassiores, quasi per contractionem compescantur, ne aëri commixti exeant: at si hiante ore expiremus, simul omnia calida affatim exeunt, sicque caliditatis sensum inducunt, maximè si alicui de propinquo occurrant.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί ἐὰν σφόδρα καὶ ἀθρόον ἐκπνεύσωσιν, ἀδυνατοῦσι πάλιν ἐκπνεῦσαι; ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ἐπὶ τοῦ ἀναπνεῦσαι. ἀδυνατοῦσι γὰρ δὶς ἐφεξῆς ποιεῖν αὐτό. ἢ ὅτι τὸ μὲν, δίωσίς τις ἐστί· τὸ δὲ, συναγωγὴ τόπου· ἃ ἄχρι τινός ἐστι δυνατὰ γίνεσθαι; φανερὸν οὖν ὅτι ἐναλλὰξ ἀνάγκη ἄμφω γίνεσθαι, καὶ ἀδύνατον δὶς ἐφεξῆς.

Probl. VIII.

Expiratio & vehemens & confertim cur repeti nequit, vt & inspiratio.

Cur si vehementer, & confertim expiramus, iterum expirare nequeamus: idem autem se habet in inspirando; non possumus enim bis consequenter id ipsum facere? An quia hoc quidem expulsio quædam est; illud autem collectio loci: quæ motiones vsque ad aliquem terminum fieri possibile est. Constat igitur, quia quod alternatim necesse est, vtrumque fieri, impossibile verò bis consequenter.

Moueri pulmones locali motu, & inspiratione applicari, expiratione fatiscere sensu visus quilibet vbique obseruare potest. An modò pulmo motus sui principium à corde accipere censendum sit, illúdque respirationis esse quidem auctorem, pulmonem tamen propria vi moueri; non autem thoracis motum sequi, quod censuit Arist. 3. de Partibus Animal. 6. & cum eo Auerroës; An potius non propria vi, nec à facultate cordis pulsatili, sed accidentario motu moueri pulmones, quia thoracis motum sequantur ad vacui fugam, quòd distento thorace impleantur aëre, & amplificentur, contracto eodem depleatur, & concidat, quod Galenus, & Medici arbitrati sunt, non est præsentis instituti: Solùm duobus ijs motibus contrarijs respirationem constituentibus, illud inuestigandum sibi sumit, cur si vehementer confertim, & in vniuersum expiremus, iterum expirare nequeamus, quod idem in inspirando accidit: bis enim & repetito id facere non possumus. Et respondet, vtrunque hunc motum, & terminum habere, & motus, & loci quoad vsque peruenire possint, & determinatam materiæ excipiendæ, & expellendæ quantitatem: Cùm igitur per expirationem vehementem vniuersum exceptum aërem, & vapores contentos omnes expulerit homo, non amplius expirare potest, quia nec pulmones, nec thorax amplius contrahi possunt, nec vlla amplius superest materia expellenda. Sic in inspiratione vehementi, cùm eo vsque thorax distensus sit, vt cum salute amplius dilatari, & se extendere nequeat, nec locus vllus præterea pulmonibus, & thoraci supersit aëri excipiendo, nec exspiratio post primam repeti poterit. Hincque sequitur, vt necessarium sit, se ad inuicem subsequi, atque alternatim & extendi, & contrahi pulmones, ac thoracem.

Πρόβλ. θ.

Διὰ τί ἑτέρου τόπου ὄντος ᾗ τὰ σιτία καὶ τὸ ποτὸν διεξέρχεται, καὶ ᾗ ἀναπνέομεν, ἐὰν μείζω ψωμὸν καταπίωμεν, πνιγόμεθα; οὐδὲν δὴ ἄτοπον. οὐ γὰρ μόνον ἐάν τι ἐμπέσῃ εἰς τὸν τόπον τοῦτον, ἀλλὰ κἂν ἐπιφραχθῇ, οὕτω μᾶλλον πνιγόμεθα. ταῦτα δὲ παράλληλά ἐστι, καθ' ὅ, τε τὰ σιτία δεχόμεθα, καὶ καθ' ὃ ἀναπνέομεν. ὅταν

οἷω ἐμπέσῃ μείζων ψωμὸς, κὴ ἡ ἀναπνοὴ συμφράτlει· ὥστε μὴ εἶναι τῷ πνεύματι ἔξοδον.

Probl. IX.

Cur cùm alius locus sit, quà cibus, potúsque transeunt, alius quà spiramus, vbi grandiorem bucellam deuorauerimus, præfocamur? An nihil absurdum id est: non enim solùm si quid cadat in locum hunc, sed etiam si constipet, magis suffocamur. Hæc verò iuxta se ad inuicem posita sunt, quo cibos excipimus, & quo spiramus. Quare vbi iusto amplius frustum incidit, locus, per quem spiratur, constringitur, ita vt exitus spiritus non concedatur. Respiratio cur impediatur à grandiori deuorata bucella

Cibus primò dentibus detritus, mox agitatione, & motu linguæ per œsophagum, stomachum, & gulam depulsus, & quasi detrusus in ventriculum illabitur. Fertur verò cibaria hæc fistula à faucibus rectà deorsum asperæ arteriæ subtensa, ad quintam vsque thoracis vertebrã, vbi paululum ad dextram inclinat, vt aortæ cedat, mox arteriæ superstrata obliquè ad læuam vergit ratione hepatis, ibi diaphragma permeãs ad os ventriculi peruenit. Annexa huic, & quasi substrata est spiritalis fistula aspera arteria dicta, quæ tubi instar aërem in pulmonem deducit, fumidósque vapores ab eodem pulmone excipit: tota cartilaginea est, quæ cartilagines anuli naturam exprimunt; sed integrum circulum non perficiunt, sed interiectæ sunt inter anulos membranæ, qua parte œsophagum tangunt; Primò ne ab arteriæ duritie offenderetur œsophagus mollis; Secundò vt arteria hæc anteriori parte irruentibus extrinsecus iniurijs minus foret obnoxia; Tertiò ad ciborum deglutitionem. Dura enim sæpè crassa, aspera, & intrita deuoramus, quæ transglutire non possemus, nisi arteria œsophago cederet; non cederet autem si tota esset cartilaginea. Quærens igitur causam, cur si quis per voracitatis vitium, quod helluonibus, & pueris accidit, aut per summam famem bucellam, quàm decet, grandiorem deuorauerit, quandóque suffocetur, & in respiratione impediatur. Et dubitandi ratio in eo posita est, quòd locus cibis excipiendis à natura datus omninò sit diuersus à fistula, per quam spiritum trahimus, & educimus. Respondet id nihil in se absurdi continere, si accidat: non enim strangulatio solùm fit, si alicuius rei crassioris interuentu locus spirandi stipatus fuerit; verùm etiam si re aliqua extrinseca accedente spiritalis fistula comprimatur, & adstricta constipetur: Cùm igitur, vt docuimus, fistulæ duæ eæ, ita inter se cohæreant, vbi iusto amplius frustum in cibariam fistulam inciderit, spirandi fistula proxima adducta, atque adstricta non mirum est, si via omnis spiritui denegetur. Oesophagi descriptio. Asperæ arteriæ descriptio.

Προβλ. ι.

Διὰ τί ὅσοι τὴν διὰ χειρὸς τομὴν ἔχουσι δι' ὅλης, μακροβιώτατοι; ἢ διότι τὰ ἄναρθρα, βραχύβια καὶ ἀσθενῆ; σημεῖον δὲ τῶν μὲν ἀσθενείας, τὰ νέα· τῶν δὲ βραχυβιότητος, τὰ ἔνυγρα. δῆλον ἄρα ὅτι τὰ ἠρθρωμένα τοὐναντίον. τοιαῦτα δὲ, ὧν καὶ τὰ φύσει ἄναρθρα, μάλιστα ἤρθρωται. τῆς δὲ χειρὸς τὸ ἔσω, ἀναρθρότατον.

Probl. X.

Cur quicunque habent lineam, quæ per totam manum protendatur; magis sunt longæui? An quia inarticulata breuis vitæ sunt, & imbecilla. Signum verò imbecillitatis tenera ætas, & breuis vitæ aquatilia. E contra verò esse articulata constat. Talia autem sunt, quorum etiam natura maximè inarticulata est, articulantur: manus autem pars interior inarticulata est.

Sectione decima 45. Problemate, cum hoc idem proposuerit ibi est explicatum.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ἐν τῷ μακρὸν ἀναπνεῖν, ἑλκόντων μὲν εἴσω τὸ πνεῦμα, συμπίπτει ἡ κοιλία· ἐκπνεόντων δὲ, πληροῦται; πιθανὸν δ' ἐστὶν τοὐναντίον συμβαίνειν. ἢ ὅτι τῶν μὲν ἀναπνεόντων, συμπιεζομένη ταῖς πλευραῖς κάτω, καθάπερ αἱ φῦσαι, προσέχειν φαίνεται;

Probl.

Probl. XI.

Inspirātibus cur venter cōtrahitur.

Cur dum longè spiramus, attrahentium intrò spiritum contrahitur venter: expirantibus verò repletur; probabilius verò esset contra euenire? An quia respirantibus compressis lateribus, deorsum follium more tumere videntur.

Quærit Philosophus cur cùm diu inspiramus, venter, in quo intestina continentur, contrahitur, atque adducitur: dum autem exspiramus, repletur; cùm contrarium fieri deberet, quoniam inspirando aërem intrò trahimus, qui ventrem replere, atque distendere deberet; expirando autem eiicimus, cuius defectu venter retrahere se in sese deberet. Soluit asserens, quòd quia dum expiramus diductis costis suorum musculorum beneficio in inferiorem partem aërem expellimus. Quocirca in ampliorem magnitudinem dilatatur, vt in follibus euenire animaduertimus, cùm dilatantur, vt aërem attrahant, & postea in flatum emittunt, &c.

Προβλ. ιβ.

Διὰ τί ἀναπνέομεν; ἢ καθάπερ τὸ ὑγρὸν εἰς πνεῦμα διαλύεται, οὕτω καὶ τὸ πνεῦμα εἰς τὸ πῦρ; τὸ τῆς φύσεως οὖν θερμὸν, ὅταν τὸ πολὺ τοῦ πνεύματος πῦρ ποιήσῃ, ἀλγηδόνα ἐμποιεῖ, τοῖς δὲ πόροις καὶ ὄγκον· διόπερ ἐξωθοῦμεν τὸ πῦρ μετὰ τοῦ πνεύματος. ὅταν δὲ ἐξέλθῃ τὸ πνεῦμα καὶ τὸ πῦρ, συμπιπτόντων τῶν πόρων καὶ καταψυχομένων, ἀλγηδόνες γίνονται. ἕλκομεν οὖν τὸ πνεῦμα πάλιν, εἶτα ἀνοίξαντες τοῦ σώματος τοὺς πόρους καὶ βοηθήσαντες, πάλιν γίνεται τὸ πῦρ, καὶ πάλιν ἀλγοῦντες ἐκπέμπομεν, καὶ διὰ τέλους τοῦτο πράττομεν, καθάπερ καὶ σκαρδαμύσσομεν, ἕνεκα τοῦ καταψύχεσθαι τὸ περὶ τὸν ὀφθαλμὸν σῶμα, καὶ ξηραίνεσθαι. καὶ βαδίζομεν οὖν προσέχοντες τῇ βαδίσει τοῦ νοῦ, κυβερνωμένης δὲ τῆς διανοίας [αὐτῆς......] τοῦτον οὖν τὸν τρόπον καὶ τὰ περὶ τὴν ἀναπνοὴν ποιοῦμεν. μηχανώμενοι γὰρ τὸν ἀέρα ἕλκειν, ἀναπνέομεν, καὶ πάλιν ἕλκομεν.

Probl. XII.

Respiratio cur data sit.

Cur respiramus? An quemadmodum humor in flatum dissoluitur, sic spiritus in ignem, qui calidus est. Vbi igitur spiritus multum ignem facit, & dolorem inducit, & in meatibus tumorem. Quamobrem ignem expellimus, cum spiritu; quando autem exit spiritus, & ignis, residentibus meatibus, & infrigidatis, dolores fiunt. Attrahimus igitur spiritum, & iterùm eleuantibus spiritibus meatus, & opem ferentibus, iterum fit ignis; & iterum dolentes emittimus; atque perpetuò vsque in finem idem agimus. Sicut & palpebras agitamus, vt corpus oculi refrigeremus, & resiccemus. Et ambulamus excitantes ambulatione intellectum motúque regentes intellectum deliberatiuum. Hoc igitur modo circa respirationem facimus, mollientes aërem attrahere exspiramus, & iterùm attrahimus.

Respiratio quomodo fiat.

Nullus Aristotelem meliùs explicare potest, quàm ipsemet Aristoteles libro de respiratione versus finem, adeò seipsum hoc loco explicat, vt non alijs verbis, quàm ex eo libro depromptis decreuerim Problema hoc explicare. *Spiratio*, inquit ibi, *agitur cùm calor in ea augescit parte vbi altrix consistit anima: nam vt cæteræ partes alimenta requirunt, sic natiuus etiam calor, & quidem magis, quàm aliæ, quippe qui causa est, cur vel reliquis partibus sua diffundant alimenta. Itaque cùm ille augetur, necessariò spirationis instrumentum, qui pulmones sunt, effert. Atque illorum habitum existimare debemus similem esse follibus, quos fabri in ærarijs officinis habent; nec enim multum distat, quin cor, & pulmones eiusmodi figura præditi constent. Pulmones bipartiti discreti formantur; quia cor, vbi altrix anima sita est, medium in pulmonibus tenet locum. Ergo calor copiosior factus effertur, atque hoc elato mẽbrum circumpositum, qui pulmones sunt, necessariò effertur, id quod in spirantibus obseruare licet: hi enim pectus efferunt, quoniam calor in eiusmodi partis loco inclusus hoc idem præstat. Nam cùm efferuntur aër insititius tanquam in folles meat: qui quidem vt frigidus, & vi refrigerandi præditus, excedentem ignis calorem extinguit. Et quemadmodum illo augescente hæc efferebatur pars; sic eodem ipso decrescente necessariò deprimitur: qua depressa, aër qui influxerat, de integro effluit. Is autem influens frigidus est, effluens*

fluens calidus propter hæsum caloris in tale iustus inclusi. Quod potißimùm in ijs animalibus declaratur, ad quæ pulmones affluentioris sanguinis participes adiunguntur. Aërem enim aduentitium per complures quasi tubulos, & fistulas pulmonum perlabi oportet, ad quas singulas venæ ita pertinent, vt pulmones toti sanguinis copia referti videri poßint. Aëris quidem ingressus dicitur spiratio, sed egressus expiratio, idque aßiduè efficitur quoad animalia vitam ducant, & hanc ipsam partem moueant; propterea vita in spiratione, & expiratione consistit.

Ex quibus colligo primum quidem vsum respirationis esse æstus cordis temperationem; ne natiuus illius calor, qui blandus, suauis, & viuificus esse debet, in extraneum degeneraret, & igneus redderetur. At cognouisse etiam alterum crediderim, quem non nouisse Aristotelem Medici plerique existimarunt; nempe fuliginum per exspirationem, expulsionem, quam tamen vtilitatem ad priorem reduci etiã aliqua ex parte posse ex eius verbis colligi potest. Cùm enim *ignis* nomine, & ibidem, & hoc loco etiam comprehendat has fuligines, non tantùm inspirato aëre frigido cordis æstus temperatur, & spirituum, sed ijs expulsis cum aëre inspirato iam calido ob adhæsum cordi, quæ igneæ sunt, refrigerari etiam hac ratione dicetur, sublata re calida; Altera tamen etiam subsequetur secundaria vtilitas re noxia, & opprimente sublata; quin quãuis censeat, re vera aërem non inspirari, vt eo nutriantur spiritus, vt illi tribuit Galenus lib. de Vtilitate Respirationis; non negatus tamen quodammodo refici, aut coadiuuari spiritum natura aëreum ab aëre consotiali in prima parte seriei verborum Aristotelis proximè proposita, quæ vltima ferè est in illo libro. Sed aduersus Democritum negat spiritum nostrum aëre verè nutriri, & aërem in spiritus transmutari, cùm neque ex aqua, neque aëre tanquam simplicibus mixtum nullum nutriatur. Concludit igitur hîc, vt & libro de Spiratione, & Gal. lib. de vtilitate respir. actionem hanc respirandi esse totam ad conseruationem caloris innati, quoniam inspiramus aërem frigidum, qui refrigerat, & refrigerando contemperat feruorem cordis. Expiramus postea consimili ratione aërem calefactum, & fuliginosum, quem sub vmbra verborum ignem appellat, sicut enim aqua à calore ignis attenuata in spiritum conuertitur, ita aër inspiratus, qui spiritus dicitur in ignem, id est in fuliginosa excrementa transire potest. Vbi autem calor natiuus fuliginosa illa excrementa conceperit, dolorem, id est molestiam inducit, tum ob admixtionem fuliginum, tum quoniam & calore, & mole in partibus spiritalibus extensionem facit: quare vt molestia hac eximamur aërem iam calidum per se, tum ob illorum admixtionem expellere conamur. Quibus expulsis, quoniam quasi concidunt partes, & in statum non naturalem deducantur: iterum dolent, & ob molestiam iterum aërem inspiramus, meatúsque respirationis patefacimus, & dilatamus, iterúmque aërem calefactum cum fuliginibus expellimus, idque continuè, & certo ordine agimus, donec hac vita fruimur, idque quasi respiratione præstamus, quod repetitis deambulationibus in arduis rebus deliberandis consequi solemus. Quamuis enim anima quiescendo fit sapiens. Dianía tamen, & intellectus deliberatiuus agitatione illa mediocri spirituum, quæ in blandis illis deambulationibus fit, excitata, meliùs solet deliberare.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΕ.

Ὅσα περὶ τὰ ὑπὸ τὴν ἀφήν.

SECTIO TRIGESIMA QVINTA.

De iis, quæ ad nares pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί μᾶλλον φρίττομεν ἑτέρου θιγόντος πως, ἢ αὐτοὶ ἡμῶν; ἢ ὅτι αἰσθητικωτέρα ἡ ἀφὴ τοῦ ἀλλοτρίου, ἢ ἡ τοῦ οἰκείου; τὸ γὰρ συμφυὲς ἀναίσθητον· καὶ φοβερώτερον, τὸ λάθρα καὶ ἐξαπιναίως γινόμενον· ὁ δὲ φόβος κατάψυξις. ἡ δὲ ἀλλοτρία ἀφὴ, πρὸς τὴν οἰκείαν ἄμφω ταῦτα ἔχει. καὶ ὅλως δὲ παθητικὸν ἕκαστον πέφυκεν, ἢ μόνον ἢ μᾶλλον ὑπ' ἄλλου, ἢ ὑφ' αὐτοῦ· οἷον καὶ ἐπὶ τοῦ γαργαλίζεσθαι συμβαίνει.

Cur horrescamus magis alio subitò tangẽte nos, quàm si nos nosmet tangamus.

Probl. I.

Cur inhorrescimus magis alio tangente, nos quodam modo, quàm si nos nos-

met tangamus? An quòd magis sentire solemus externa, quàm propria: connaturale enim non sentitur, & terribilius est clanculò factum, & magis stuporem inducit: timor autem infrigidatio est; aliena verò actio respectu propriæ vtraque hæc habet. Præterea affici omninò vnumquódque ab alio aptum natum est, aut magis: quòd in titillatione accidit.

Quotidiana experientia constat, homines inhorrescere magis, cùm alius modo quodam nos tangit, quàm cùm nosmetipsi nos tangimus. Causam rei huius quærit hoc Problemate Aristot. dixit autem modo quodam, id est, subitò, clanculò, & suauiter. Scimus enim, si quis hoc modo tetigerit, quasi nos contrahi, & horrescere: quod si vehementiùs nos, & cùm ictu pertingat, non horrescimus, sed dolemus; sicut si animaduertentes tangimur nihil tale contingit.

An quia magis sentire solemus externa.] Sentire est quoddam pati, dicebat Arist. 2. de Anima; pati verò ab exteris potiùs solemus; quæ enim naturalia sunt, & propria nullam nobis inducere læsionem solent; sed quæ contraria sunt, maiorem sensum, & molestiam inducunt.

Et terribilis, &c.] Est alia causa horroris in tali casu. Quæ impræmeditatò, subitò, ac furtim contingunt, terrorem magis incutiunt; qui timoris, & vehementioris quidem species quædam est; timor enim refrigeratio quædam est externarum partium, quòd in eo spiritus ad cor tanquam ad arcem recurrunt: timorem enim definiebat Arist. 3. de Mor. ad Nicom. c. 6. Esse expectationem futuri mali, & 2. Rhet. ad Theodecten. cap. 5. Timorem dicebat euenire ex imaginatione futuri mali corrumpentis, & dolorem inferentis: & esse dicebat eorum malorum, quæ non longè absunt, propéque impendere, & iamiam adesse videntur. Et ideò subita, & improuisa timentur maximè, tum quòd non percipiamus quid ea sint, & subinde aliquid mali impendere vereamur: tum quòd anima angitur maximè, satagit, & confunditur, cùm tàm citò nesciat inuenire auxilium, cùm nec statim occurrentia externa cognoscat, & ignoret, quænam cũ illis coniuncta sint, aut sub illis lateant bonáne, an mala; laténsque aliquod malum imminens suspicatur. Quam ob causam improuisa quæque, vel etiam lapilli casus, horrorem incutere solent; móxque quasi statim conquiescit animus, timórque, & horror desinit re cognita, quasi nihil periculi subesse cognouerimus. Denique etiam horrescimus magis ex alterius improuiso tactu, quàm ex nostro, & quia passio aut non fit à nobis ipsis, aut vix, sed semper ab alio; nec ex nobis aliquid improuisum, aut furtim factum, vt in titillatione dicemus.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί γαργαλίζονται τὰς μασχάλας καὶ τὰ ἐντὸς τῶν ποδῶν; ἢ διὰ τὴν λεπτότητα τοῦ δέρματος; καὶ ὧν ἀσυνήθης ἡ ἀφή, οἷον τούτων, καὶ τοῦ ὠτός.

Probl. II.

Titillatio cur maximè in axillis & planta pedum.

Cur titillamur in axillis, & pedum interioribus? An propter subtilitatem cutis. An quòd tactus earum partium insolens est, sicut & auris.

Titillatio ferè in homine solo.

Titillatio soli homini ob cutis subtilitatem, & neruosarum partium sensibilitatem maximam, euenit: est autem titillatio motus quidam in superficie partium sensibilium, in quo pars insurgit, vt refugiat, & tangenti resistat; vt ridenda sit doctissimi alioqui viri titillationis definitio; qua dicitur titillationem esse risum per huiusmodi motum partis, quæ alam complet. Cùm is effectus sit motus superficiarius eius partis. Quærit igitur, cur in axillis, & plantis pedum potissimùm titillemur. Causam esse respondet partium illarum cutis tenuitatem, tum quoniam partium earum tactus est insuetus: quod verò insuetum est, & extraneum, magis aptum est sensationem facere. An potiùs dicendum est in axillis, quæ concauitates sunt sub humero, vbi etiam multæ sunt glandulæ, & nerui, quos etiam Hip. lib. de articulis, non communi vocabulo νεῦρα, sed τόνους ἐπικαίρους, propter eorum firmitatem appellauit, & sub plantis pedum titillationes excitari, quòd ibidem multi nerui terminentur, qui etiam maximè sensibiles sunt; quorum ratione, si cutis superficie tenus pertangatur, sensus maximus ibidem excitatur, ad quem pars refugere, & resistere conatur.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί φρίττουσιν οὐκ ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς πάντες; ἢ ὅτι οὔτε ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς πάντες ἡδόμεθα· ὥσπερ οὐδὲ λυπούμεθα ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς πάντες; ὁμοίως γὰρ οὐ φρίττομεν ἐπὶ τοῖς αὐτοῖς. ἔστι γὰρ ἡ αὐτὴ κατάψυξίς τις. διὸ τὸ μὲν, τοῦ ἱματίου δακνομένου

μβ́νς, φρίττουσιν· οἱ δὲ, πρίονος ἀκονωμένου ἢ ἕλκομένου· οἱ δὲ, κισσήρεως τεμνομένης· οἱ δὲ, ὄνου λίθον ἀλοῦντος.

Probl. III.

Cur non horrescunt in omnibus omnes? An quòd non iisdem omnes delectamur, sicut nec in iisdem omnes tristamur: similiter non horrescimus in iisdem. Est enim eadem refrigeratio quædam, per quam hi quidem tunica dilacerata horrescunt: alij verò cùm serra acuitur, aut cùm eadem secat, alij cùm pumex secatur, alij verò cùm lapis teritur. Horrescant cur nō omnes ex omnibus.

Tanta est conditionum hominum varietas, vt non mirum sit, vt quemadmodum non ijsdem omnes delectamur, nec omnes in ijsdem tristantur, sic nec in omnibus omnes horrescant: quamuis enim horror species quædam sit refrigerationis, & hæc vbicunque adsit, horror vtique etiam adsit; non tamen ab eadem causa efficiente apud omnes horror producitur; alijs enim excitatur, vbi serram senserint lima acui; alijs vbi pumex secatur; aliis vbi lapis mola frangitur, aliis vbi tela, vel papyrus dilaceratur; Quemadmodum & in visu aliquibus dentes obstupescunt, cùm aliquos limones comedentes viderint, & sic in aliis: non omnibus tamen hæc accidunt: In quorum diuersitate, & causis talium passionum inuestigandis longiori hoc loco oratione esset vtendum, nisi septima sect. Probl. 5. abundè à nobis id esset pertractatum.

Πρόβλ. δ.

Διὰ τί τοῦ μὲν θέρους ὄντος θερμοῦ, τοῦ δὲ χειμῶνος ψυχροῦ, τὰ σώματα θιγγανόντων ψυχρότερά ἐστι τοῦ θέρους, ἢ τοῦ χειμῶνος; πότερον ὅτι ὁ ἱδρὼς καὶ ἡ ἴκμις καταψύχει τὰ σώματα; τοῦτο δ' ἐν μὲν τῷ θέρει, γίνεται· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, οὔ. ἢ ὅτι ἀντιπερίσταται ἐναντίως τὸ ψυχρὸν καὶ τὸ θερμὸν, τῇ ὥρᾳ, καὶ ἔσω φεύγει ἐν τῷ θέρει· διὸ καὶ ἱδρῶτα ἀνίησιν· ἐν δὲ τῷ χειμῶνι, ἀποστέγει τὸ ψῦχος, καὶ ἀτμίζει τὸ σῶμα ὥσπερ ἡ γῆ.

Probl. IV.

Cur cùm æstas calida, hyems frigida sit, corpora tangentibus sunt frigidiora æstate, quàm hyeme? Vtrùm quia sudor, & humectatio refrigerant corpora: hoc autem in æstate fit, non autem hyeme? An quia circumobsistitur è contrario frigidum, & calidum tempore, & extra fugit æstate, & propterea sudorem effundit: in hyeme verò intus coërcet, & euaporat corpus, sicut terra. Corpora frigidiora, cur sunt tāgentibus æstate, cùm æstas sit calida: è cōtra hyems alióqui frigida.

Diu, multúmque animo hæsi, an Aristotelicum, an potiùs supposititium censerem, dum illud interpretarer, Problema hoc, cùm primam solutionem languidam, vixque probabilem censerem, secundam autem omninò falsam animaduerterem: Cùm enim quæreret cur corpora tangentibus æstate frigidiora persentiantur, quàm hyeme, cùm contra euenire deberet, cùm æstas natura sua calida sit, hyems verò frigida, primò per πότερον, vtrùm, respondet probabiliter id euenire, quia æstate corpora sudore, & madore perfunduntur, quæ frigiditatem in partibus vnde emanant, inducere facilè possunt. Quæ solutio etiamsi solùm probabilis videri possit, quòd quàmplurimis æstate frigidæ sint carnes, quibus tamen nullus erumpit sudor: si tamen vim sententiæ perpenderimus, cognoscemus in se veritatem continere. Primò quoniam etiamsi sudor non expellatur, materia tamen sudoris ad externas partes transfunditur, quæ aliquam inducere in externis frigiditatem potest, dissipatis per insensibiles halitus partibus tenuioribus igneis, & aëreis, quæ etiam causa est, vt in externis partibus frigiditas introducatur, non solùm ob præsentiam humidi, & aquei humoris, sed etiam ob dissipatos per poros apertos spiritus, & igneas, aëreásque calidas partes.

An quia circumobsistitur, &c.] Hæc est pars, quæ difficultatem faciebat, quomodo, si hyeme frigus circumobsistit (sic enim interpretor ἀντιπερίσταται) & calorem ad interna repellit, æstate ambientis calor per circumobsistentiam intrò refugere faciat calorem, sicque sudorem depromat. Hærebat hîc animus: videbam enim Græcè sic haberi in omnibus impressis codicibus. καὶ ἔσω φεύγει ἐν τῷ θέρει, διὸ καὶ ἱδρῶτα ἀνίησιν: & antiquum interpretem sic vertisse; *Et intrò fugit* Locus emēdatus.

git in æstate; propter quod & sudorem effundit, & Gazam: *Intúsque per æstatem calor refugit; itaque sudorem potest exprimere.* Sciebam etiam ambientis calorem, & spiritus ad interna non repellere, sed potiùs euocare ad externa: tandem omnibus perpensis in eam veni sententiam mutata litterula in dictione ἔσω, & mutata dictione in ἔξω, *extra*, optimum sensum habere, atque veritati consentire: rarefactis enim exteris poris, ab ambiente circumsistente calido ab internis partibus calor naturalis, & spiritus ad externa refugiens, & quasi ad suum simile calidum externum, simúlque ichores, & humiditates secum deuehens sudores permouet. In æstate enim calor non intus refugit, sed ad calorem æstatis protenditur, quo fit, vt eius etiam substantia, tum in insensibiles halitus, tum in sudores dissoluatur, dissipetúrque, & hoc modo corpora per æstatem tactu frigidiora sunt. In hyeme autem intus refugit, calor natiuus propter frigiditatem, extrinsecus circumobsistentem, & in profundum residet, & eo tempore corpus per os vapores calidiores euaporat, eo modo, quo & terra calidos vapores per puteos, & voragines hiantes emittit concentrato calore ob constipatos insensibiles suos meatus. Pro qua re videnda erunt, quæ scripsimus in expositione Problematis 25. primæ sectionis.

Προβλ. ε.

Διὰ τί φρίττουσιν αἱ τρίχες ἐν τῷ δέρματι; ἢ ὅταν σπάσωσι τὸ δέρμα, εἰκότως ἐξανέστησαν; συσπῶσι δὲ καὶ ὑπὸ ῥίγους καὶ ὑπὸ ἄλλων παθῶν.

Probl. V.

Cur horrescunt pili in corpore? An quia quasi contracta cuti meritò exurgunt; contrahitur autem & à frigore, & ab aliis causis.

Problema hoc cùm ter in octaua sectione 12. 15. & 21. sit propositum ab Arist. & variis appositis solutionibus discussum, & longa oratione ibidem à nobis sit expositum, illis erimus contenti.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί αὐτὸς αὑτὸν οὐδεὶς γαργαλίζει; ἢ ὅτι ἧττον καὶ ὑπ᾽ ἄλλου, ἐὰν προαισθηται· μᾶλλον δ᾽, ἂν μὴ ὁρᾷ; ὥσθ᾽ ἥκιστα γαργαλισθήσεται, ὅταν μὴ λανθάνῃ τοῦτο πάσχων. ἔστι δὲ ὁ γέλως, παρακοπή τις καὶ ἀπάτη. διὸ καὶ τυπτόμενοι εἰς τὰς φρένας, γελῶσιν. οὐ γὰρ ὁ τυχὼν τόπος ἐστὶν ᾧ γελῶσι. τὸ δὲ λαθραῖον, ἀπατητικόν. διὰ τοῦτο καὶ γίνεται ὁ γέλως, καὶ οὐ γίνεται ὑπ᾽ αὐτοῦ.

Probl. VI.

Titillat seipsum cur nemo.

Cur nemo seipsum titillat? An quia nec ab alio, si præsenserimus. Quare minus titillatur, cui minimè latet. Est autem risus tactus quidam, & fallacia. Vnde & vulnerati in pectore rident: neque quicunque locus est, quo rident. Clandestinum autem omne deceptiuum, & propterea fit risus, & non fit ab eodem.

Titillatio quomodo fiat.

Quærit Philosophus, qua de causa nemo seipsum tangendo titillare possit, risúmve mouere. Soluit asserens id euenire, quoniam nec etiam ab alio tangente aliquis titillationem patitur, si tactum præcognouerit: vel si titillantem ipsum præuiderit. Aliquis igitur titillationem minimè pati potest, si titillationis tactus, qui patienti infertur, patienti ipsi notus fuerit, cùm risus ex titillatione alienatio quædam sit mentis, & defraudatio. Sed more nostro optimum erit locum hunc per alium Arist. explicare. Is enim tertio de Part. Animal. cap. 10. de septo transuerso agēs multa profert, quæ cōmentarij loco esse possunt, de eo igitur sic habet. *Partem hanc calefactam celeriter sensum aperire indicat, vel id, quod titillatu euenit. Rident enim celeriter, qui titillantur, quia motus celeriter ad eum locum perueniat, qui quamquam leuiter calefaciat, tamen aperit, & mentem mouet præter voluntatem. Causa autem, cur homo animalium vnus titilletur, & cutis tenuitas est, & quod solus omnium animalium rideat. Est enim titillatio risus per einsmodi motum partis, quæ alam complet. Ictu etiam traiecta præcordia in prælijs risum attulisse proditum est, scilicet calore, quem moueat vulnus: hoc enim verisimilius credi potest, quàm quod de capite referunt, &c.* Cæterùm quod phrænes siue præcordia consensum cum mente habeant, siue mens sit in corde, siue in cerebro. Galenus non solùm

secun

secundùm suam opinionem, & Hip. sed & Arist. & multorum aliorum 5. de locis affectis hac verborum serie explicauit. *Terminum, quo thoracis pars inferior finitur antiqui phrænas, id est, mentem appellarunt, siue simpliciter id ipsis in animum venerit, siue, vt aliqui putant, quia eo inflammatoriè affecto mens quoque lædatur. At Plato ipsum septum nominare cœpit: & si quemadmodum reliqui quoque antiqui phrænas etiam nominarunt.* Et ideò benè dixit Philosophus loco citato, phrænes appellantur, quasi participes prudentiæ sint; si per consensum huiusce partis deliria in mente euenerint, vt omnes volunt, risus quoque, qui est hilaris quædam mentis alienatio euenire poterit. Non enim quælibet pars, quæ tangitur, risum mouere nata est, nisi vel cutis ipsius tenuis fuerit, vt plantarum pedum, vel cum cutis tenuitate consensum cum sede præcipua mentis habuerit. Motus præterea tactus quilibet titillationem non facit, sed blandus, & fraudulenter, clanculóve factus: qua de re idem ille motus clàm factus risum mouet; apertè verò inductus, aut minimè risum mouet, aut vix. Occultus itaque tactus in partibus prædictis risum mouet, spiritum mouet tenuiorem, & quasi hilariorem, qui est exhalatio quædam sanguinis benigni, & spiritus mentem exhilarat, & mentis luciditas quædam risum excitat: Vnde meritò dicitur, risus abundat in ore stultorum, qui hilares sunt, nec vllis veris distracti. De vero risu, & de improprio ex titillatione promanante in præsentia plura à me hoc loco non sunt proponenda, cùm abundè de ijs à me disputatum sit, in epistola ad doctissimum virum Lælium Bisciolam, & in dissertationibus nostris animasticis.

Προβλ. ζ.

Διὰ τί ποτε τὰ χείλη μάλιστα γαργαλιζόμεθα; ἢ διότι δεῖ τὸ γαργαλιζόμενον μὴ προσώπῳ αἰσθητικοῦ εἶναι; ἔστι δὲ τὰ χείλη περὶ τὸν τόπον [τοῦτον μάλιστα. διὰ τοῦτο δὲ γαργαλίζεται τὰ χείλη τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπων,] ἅ ἐστιν εὔσαρκα. εὐκινητότατα οὖν μάλιστά ἐστι.

Probl. VII.

Cur quandóque labiis maximè titillamur? An quia oportet, qui titillatur, facie non multùm sensitiua esse: sunt verò labra circa locum benè carnosa; valdéque propterea mobilia.

Labia titillari quandóque, indéque etiam risum moueri experientia ostendit; & nō omnibus, neque semper, quia non omnes subtilissima pelle eas partes vestitas habent, neque ad tactum facilè mobiles, & cùm ante oculos, & in conspectu labia ponantur, neque furtim, aut clanculum tangi possunt, quæ omnia ad titillationem, & risum ex ea promouendum requiri superiùs ex Arist. docuimus; quod igitur inter partes faciei labia pura carne constent, quòd optimo colore in benè sanis ornata ob puritatem sanguinis, & spirituum illas partes nutrientium, quod subtilissima pelle vestita, quòd tali sanguine, & spiritu prædita, quòd postremò vicina sint cerebro, in quo sensatio exercetur, quid mirum si facilè inter omnes partes faciei titillantur: animaduertendum autem in aliquibus Græcis codicibus in principio solutionis post verba περὶ τὸν τόπον legi [τοῦτον μάλιστα. Διὰ τοῦτο δὲ γαργαλίζεται τὰ χείλη τῶν περὶ τὴν κεφαλὴν τόπων] ἅ ἐστιν εὔσαρκα. Quæ inclusa neque mihi probantur, neque ibidem bene locata videntur, propterea in mea traductione meritò omissa sunt, quod sine illis multo clarior esset Problematis solutio. Labia cur quandóque titillamur.

Προβλ. η.

Διὰ τί, ἐάν τις τὸν περὶ τὰς μασχάλας τόπον κινήσῃ, ἐκγελῶσιν· ἐὰν δέ τινα ἄλλον, οὔ; ἢ διὰ τί [πτερῷ τὰς ῥῖνας κινήσαντες] πταρνύμεθα; ἢ τόποι εἰσὶ τῶν φλεβίων· ὧν καταψυχομένων, ἢ δυσλυτίων παχόντων, ὑγραίνονται; ἢ εἰς πνεῦμα ἐκ τοῦ ὑγροῦ διαλύεται; ὥσπερ ἐὰν τὰς ἐπὶ τοῦ τραχήλου πιέσῃ τις φλέβας, καθεύδουσιν. ἡ μὲν [οὖν] ἡδονὴ θερμασία τίς ἐστι. τοῦτο δὲ, ὅταν πλέον τὸ πνεῦμα ἐγγένηται, ἀθρόον ἔξω ἀφίεμεν. ὡσαύτως καὶ ἐπὶ [τοῦ] πταρμοῦ τῷ πτερῷ διαθερμάναντες καὶ κινήσαντες, διελύσαμεν εἰς πνεῦμα· πλείονος δὲ γινομένου, ἐξεώσαμεν.

Probl. VIII.

Cur si quis locum, qui est sub axillis tetigerit, rident: si quempiam autem Risus cur ex titillatione sub axillis.

 alium,

alium, non? An, vt si quis penna in naribus dimota sternutat. An loca sunt venarum, quibus aut infrigidatis, aut contra patientibus humectantur. An in spiritum ex humido fit dissolutio, non secus ac si quis comprimat venas quæ sunt in collo, dormiunt, delectatio quidem caliditas quædam est. Hæ autem quando plus spiritus fit, qui collectus est, emittitur. Similiter & in sternutatione penna calefacientes, & mouentes humores dissoluimus in spiritus, quo adaucto illum expellimus.

Cur titillatio fiat, & quomodo; cur præterea potissimùm in axillis, & plantis pedum excitatur hactenus cum Aristot. docuimus; nunc de causis producti risus ex titillatione, potissimùm duarum illarum partium disserit causam quærens, cur si quis locum alarum nostratum tangat, id est, leuiter, & clam, siue furtim, in risum continuò labamur: at si quam aliam partem etiam simili modo pertingamus, nullus risus subsequatur. Et multiplicem rei huius affert causam: & re vera fateri possum nunquam attingere potuisse causam risus ex titillatione; nisi postquam explicationem huius Problematis sum aggressus. Verba igitur Arist. explicare aggrediamur.

An, vt si quis penna dimota in naribus sternutat.] Seipsum in fine Problematis explicat, quid iis verbis sibi voluerit: per pennam naribus inditam; tum vellicando; tum humorem in vicinia consistentem mouendo, & calefaciendo spiritum ex humore producimus, atque concitamus, qui maius loci spatium occupans, & exitum quærens, vias obstructas inueniens impetu facto à natura claustra prærumpit, & erumpens sternutamentum excitat; ita in titillatione sub axillis, vbi multi spiritus, & multus sanguis dimotis illis partibus, & per titillationem attenuatis humoribus ibi contentis, & excalefactis, indéque delectatione quadam inducta dilatatis præcordiis, quasi spiritui via aperta risus excitatur.

An loca sunt venarum, quibus, &c.] Vbi & multæ sunt venæ, & arteriæ, quin & nerui, si aliqua ratione partes illæ dimoueantur, & incalescant, contenta in illis expanduntur, cordi communicantur, ac propterea dilatatur magis expanso spiritu vsque ad diaphragma, inde aliis partibus eo modo, quo aliàs risum fieri diximus, risus concitatur.

An in spiritum ex humido fit dissolutio, &c.] Iam diximus ex perfricatione axillarũ attenuari humores & spiritus, & flatus produci, qui spiritibus admixti cordi communicati risum excitant: cordi enim primam risus originem cum Arist. 3. de Part. Animal. 10. tribuimus, in quo lætitia, & alacritas omnis, quin affectus omnes, motionésque ab affectibus pendentes generantur: in eo enim voluptates, lætitias, mærores, iras, timores, iracundiam denique ipsam produci certum est; & in hoc Hip. Plato, & Peripatetici omnes optimè consenserunt. quod etiam communi hominum consensu, & loquendi consuetudine confirmari posse videtur, qui cùm profusiùs riferunt, ex corde se risisse profitentur. Hinc etiam ex immoderata lætitia, & risu aliquos in animi deliquia, quin & in mortẽ incidisse scimus, euacuato, & dissoluto spiritu in corde. Vnde Problemate sexto à sede pectoris, & subinde à diaphragmate risum incipere docuit: & quomodo ex motu spirituum à corde incepto, & septum transuersum, & musculi subinde, & buccæ moueantur attigit, vt & 3. de Part. Animal. Vbi etiam ex professo de hoc risu ex titillatione agit; sed de hac re in dissertationibus nostris animasticis.

Προβλ. θ.

Διὰ τί μετὰ τὰ σιτία φρίττομεν πολλάκις; ἢ ὅτι ψυχρὰ εἰσπορευόμενα ἀπὸ πρώτης, κρατεῖ μᾶλλον τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ, ἢ κρατεῖται;

Probl. IX.

Horrescamus cur sæpiùs à cibo.

Cur sæpenumerò à cibo inhorrescimus? An quia frigida immittuntur in primis, quæ magis vincunt calorem naturalem, quàm vincantur.

Cur sæpenumerò, & in multis eueniat, vt à pastu manibus, & pedibus frigeant, & dorso, penéque vniuersa cute horrescant; Causam hoc loco inuestigandam sumpsit; sed breuissimè trãsegit, ita vt hac in re multis dederit occasionem exercendi ingenij. Arist. hoc loco causam in ingestorum conditionem frigidam refert, quòd cibi ingesti plerúnque aut actu, aut potentia frigidiusculi cùm sint, vincunt principio calorem naturalem, quàm vincantur. Quod vt intelligatur, sciendum est vix vllum cibi genus ex familiaribus reperiri nostro calori comparatum, quod calidum

lidum dici possit; donec substantiam nostram adaugeat: tunc enim, qualecumque antea fuerit, calidum rectè vocatur; Prius verò quàm coqueretur pro suis qualitatibus variè corpus immutabat, variè, plus minúsque refrigerans. Galenum 3. de temperamentis rei huius assertorem habemus, dicentem; In animalibus cibi, qui vti prorsus assimilentur, & corpus nutriant, spatio egent, hi frigus vniuersi potius, quàm calorem afferre in præsenti videntur. Cæterùm calefaciunt hi tandem, non secus ac reliqui cibi, si semel vt corpus nutriant, sint consecuti. Et vt in vniuersum de omnibus cibis ingestis intelligamus, non autem de solis natura frigidis subdit. Generatim quæcumque assumpta in corpus, vt nutrimentum calefaciunt, hæc interim frigefacere deprehendas. Ergo primò refrigerant quæcumque alimenta ventriculus comprehendit, & sua qualitate vniuersum corpus alterant; verùm ea frigiditas parum durabilis, mox à calore nostro, qui longè superat euincitur. Durat tamen ad eorum, quæ assumpta sunt qualitatis, & caloris hinc se opponentis efficaciæ proportionem. Nam qui natura, vel ex accidenti aliquo minus calidi sunt, & frigidioribus vescuntur, eos frigus à pastu sentire diutiùs rationi consentaneum est; in alijs mox discutitur, in alijs nullo pacto animaduertitur: quia ventriculi æstuans calor, statim ciborum qualitatem extinguit. Porrò frigida hîc alimenta volumus intelligi, non solùm quæ propria, natiuáque temperie talia videri possunt, verùm etiam refrigerata, quæ natura calida esse nihil vetat. Nam vinum, & eiusmodi multa, cùm egelida sumuntur, mutuati atque adeò externi frigoris qualitate, nos primò afficiunt: ea tamen facilius multò, citiúsque expugnantur, quàm si interna, insitáque foret. Nec tamen ita spernenda est Problematis huius solutio, quæ omnium ferè mentibus insedit, quæ à viris alioqui doctissimis tanquam absurdissima deridetur, vsu sæpenumerò euenire, vt à cibo ingesto statim ferè inhorrescamus, quòd externarum partium calor in ventriculum protinus atque cibus ingestus est, irruat; vt conuenientibus vndique auxiliis prima concoctio absolutissimè perficiatur. Inuehitur acutissimus Ioubertus tertio Paradoxo primæ Decadis multis rationibus contra assertores huius opinionis, quòd absurdum sit censere partem vllam proprio, & innato calore se priuare, vt aliis inseruiat, cum vnaquæque pars eo indigeat pro propriis perficiendis operationibus, quæ perpetua quadam serie continuata perficiuntur; potissimùm naturales, quæ vix vnquam ab operibus cessant. Exclamat. Re tàm necessaria, quàm est natiuus calor nulla pars lubens destituitur, cùm sit omnium planè actionum opifex, eóque semper indigeant partes. Quid? inquit, pedum, manuúmque calor coctionis ciborum studiosus scilicet ad ventriculum properabit, & membra, quibus à natura præfectus est, deseret? exiguus sanè est externarum partium calor interno comparatus; atque is si discedat parùm ventriculo opitulari, plurimũ suis membris obesse poterit. Sed quis (obsecro) illũ docuit, relictis, quibus debetur, partibus, incognitas adire, iisq; suã largiri operã? cõquerũtur aliæ de eius absentia: naturã, inquit, inclamãt nouercã iniustam, improuidã, quæ nimis vni, non satis alijs faueat partibus, quæ nesciat cũctis, quantũ est necesse caloris tribuere; sed alias mendicare cogat, alias suo munimento destitutas torpidas iacere. Nam si verũ est extremarum partiũ calorem ad ventriculum ingesto cibo contendere, hoc illum Natura edocuit; ac proinde meritò iniusta vocetur. Quis rursus horum pastus illum admonet, vt eo certo tempore nihil cunctatus se conferat? Hæc & similia oratoris potiùs, quàm Philosophi functus munere aduersum communem hanc opinionem longa oratione proponit vir hic acutissimus. Sed video eum impugnare ea, quæ nusquam à quoquam sunt asserta: quæ verò vno ore ab omnibus ponuntur, nec oppugnari, neque euinci. Vnicuique parti pro varietate functionum materiam, formam, temperiem, & caloris innati tantum indidit natura, quãtum opus fuit pro propriis edendis operationibus, insixus, & implantatus dicitur calor, eo potissimùm vtitur natura ad naturales suas operationes edendas: hic cùm fixus, & parti implantatus sit, vegetanti potentiæ inseruiens, nunquam illam deserit, nullibi accurrit; excalefaciunt quidem partes illæ aliàs vt nihil ipsis pereat. Nam calorem hunc proprium, & propriis operibus obeundis destinatum nunquam extra se mittunt, quo eius particeps fiat alius; sed solius contactus, & propinquitatis ratione fit, vt aliis communicari possit. Is calor ille non est, quem accurrere, adiumento esse, & in omnibus edendis actionibus tanquam instrumentum præstò esse, & à natura transmitti dicitur; sed alius, qui influens appellatur, spiritui congeneus; ille ex semine à formatrice facultate vnicuique parti inditur, & distribuitur in principio generationis; is in dies ex puriori sanguinis parte in corde generatur, nulli parti particulari additus; sed omnibus inseruiens, ad omnes omnium partium actiones accurrens, aut à natura transmissus, vbi auxilio opus est. Cùm enim facultates animæ in operationibus se ad inuicem adiuuare institutum sit à natura; nec per partes organicas id præstare possint, instituit natura commune instrumentum, quo mediante facilè vna alteri laboranti, aut egenti subsidio esse posset; id verò est spiritus, & calor is influens. Is in lætitia extra funditur; in timore ad interna recurrit; in lucta brachiis, & cruribus est subsidio, ad dolores, & vulnera quasi auxilia accurrit. Extharizanti & menti, & digitis inseruit, & negari poterit ven-

Cibi quilibet sumpti, ante quàm concoquantur frigidiores respectu nostris.

Iouberti de horroris à pastu causa ex philosophorum sẽtentia communi refutatio examinata, & refutata.

triculo id ingestos cibos concoquendos auxilio esse posse, eóque accurrere? quis illi in timore docuit ad arcem fugere, in festiuitate expandi, ad dolentes partes affluere, in aliis operationibus statim adesse? Natura. At hæc eadem est, quæ in egentibus pro cibi ingesti concoctione docet ea hora accurrere spiritus debere; momento quasi temporis subsidia hæc transmittuntur facultatibus ope indigentibus. Non igitur tot absurda continet communis hæc doctorum ferè omnium sententia. Aliam fortasse causam Problematis huius ex Galeno 2. de Sympt. causis c. 7. afferre possemus. Vaporem frigidiusculum ex alimentis excitatum cordis calorem tunc obtundere, vt facit per accessiones febrium intermittentium: non secus ac rigor, aut horror, quē Gal. testatur veteribus non fuisse visum, nimirum à quo febris non accidit: solet verò à praua victus ratione originem ducere, vt idem inquit, dum per otium quispiam se impleuerit, & subinde à cibo se lauerit. Quod si ciborum quoque temperatura frigidior sit, ac pituitam suapte natura parere possit, tunc promptissimè rigor excitatur adeò, vt perquàm difficile sit calorem reuocare.

Προβλ. ι.

Διὰ τί τὸ περιαγόμενον ἐναλλὰξ τοῖς δακτύλοις, δύο φαίνεται; ἢ διότι δυσὶν αἰσθητηρίοις ἁπτόμεθα; τοῖς γὰρ ἐντὸς τῶν δακτύλων, κατὰ φύσιν ἔχοντες τὴν χεῖρα, ἀμφοτέροις οὐ δυνατὸν εἰπεῖν.

Probl. X.

Cur quod circumducitur permutatis digitis duo esse videtur? An quia duobus sensibus tangimus: internis enim digitorum secundùm naturam habentes manum vtrisque impossibile est dicere.

Attigit hoc ipsum Problema suprà sectione 31. Problem. 18. Sed & ibidem, & hîc adeò obscurus est Arist. vt neque propositionem Problematis, minúsque solutionem verè possim attingere. Quod Gaza considerans loco translationis, aut paraphrasim, aut diuinans, & addens obscuriorem reddidit sententiam sic vertens. *Nunquam enim fieri potest, vt lateribus digitorum exterioribus vtrisque idem complectamur, & agitemus, dum manus ordinem suum obtinet naturalem.*

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛϚ.
Ὅσα περὶ πρόσωπον.

SECTIO TRIGESIMA SEXTA.
De iis, quæ ad faciem pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί τοῦ προσώπου τὰς εἰκόνας ποιοῦνται; πότερον ὅτι τοῦτο δηλοῖ ποῖοί τινες; ἢ ὅτι μάλιστα γινώσκεται;

Probl. I.

Cur faciei fiunt imagines? Vtrùm quia hoc ostendit quales sint. An quia his maximè cognoscuntur.

Faciei cur fiant imagines.

Rerum omnium conditor Deus, postquam mundi machinam hanc creasset, quam ob magnitudinem, & rerum varietatem lustrare hominum obtutu, & perscrutari mentis acie difficile erat, quasi peritus Geographus in exigua tabula, id est, ipso homine magnam, & admirabilem illam molem describere, imò compendio quodam perfectissimè comprehendere voluit; vt quasi typus mundi, atque adeò μικρόκοσμος paruus mundus diceretur. Id autem ostendere, qua scilicet ratione cuncta, quæ in vniuerso continentur, in homine, aut repræsentata aut expressa sint, excedere dictionis, & propositi mei limites apparet. Quia verò in humana hac fabrica

Ex facie cur noscuntur animi internæ passiones.

brica animi affectionis, interiorésque animi partes miro ordine, ac magna sapientia dispositæ, coniunctæ, diuisæ, sed oculorum indagini subtractæ naturam cuiusque, & inclinationem velabant, atque occultabant, signa externa ista in aperta parte imprimere Deus voluit, quibus interna illa facies hominis, siue conditio, & ad quas potissimùm affectiones, tam corporis, quàm animi inclinaret, posset explorari. Vnde quidem mihi videntur insigni iniuria Deum, naturámque afficere, qui vtriusque defectum accusantes, apertum esse pectus desiderant ad internum hominis statum dignoscendum; imperfectè enim idipsum eo modo, nec nisi cum periculo quodam communi fieri poterat. Deus autem mercatorem repræsentare voluit; is enim cùm vniuersas taberna conditas merces exponere, aut producere in pergulam non posset, ex omnibus particulam in signum promit: ita Deus cùm interna omnia oculis subijcere noluerit, signa tantùm produxit, quibus affectiones internæ cognoscerentur. Quia verò signa ipsa numero excedebant, variéque per vniuersum corpus diffusa alibi occulta, alibi velata, alibi abscondita erant; facta quasi signorum congerie eam in faciem dispersit, ac veluti præ foribus suspendit, ad latentia, & abscondita signa omnia denotanda, animíque ipsius affectiones, & statum explicandum. Hoc illud est, quod Problemati respondens, quo quæritur, Cur faciem aut pictura, aut sculptura, aut alio ingenio curemus effigiare; Primò respondet id curari, quòd ea ipsa corporis parte potissimùm, quales simus intelligi possit. Hinc Arist. primo de Hist. Animal. cap. 8. dicebat; *Faciem partem eam nominamus dumtaxat in homine, quæ caluæ subiecta est: nam piscis, aut bouis faciem dicere non solemus. Partes faciei frons, quæ sub sincipite posita, inter id ipsum, & oculos est. Quibus hæc magna, segnes: quibus parua, mobiles; quibus lata, mente moueri idonei: quibus rotunda iracundi.* Vbi videmus iacere semina eorum, quæ longa oratione in physiognomicis, & accuratè prosequitur.

An quia his maximè cognoscuntur.] Est secunda solutio, dicens libenter homines videre suæ faciei imaginem accuratè factam, & verè repræsentantem, vt non solùm per propagationem speciei se perennare possint, sed etiam, quantùm humana conditio patitur, in indiuiduo: cùm per effigiem illam vultus omnes, qui scimus, quíque fuerimus cognoscere possint: quòd ea mediante etiam apud posteros nostri memoria conseruetur, & apud ipsos non solùm memoria, sed res ipsa perseueret.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί τὸ πρόσωπον ἰδίουσι μάλιστα, ἀσαρκότατον ὄν; ἢ διότι εὐΐδρωτα μὲν, ὅσα ὕφυγρα καὶ ἀραιά· ἡ δὲ κεφαλὴ, τοιαύτη; ὑγρότητα γὰρ οἰκείαν ἔχει πλείστην. δηλοῦσι δὲ αἱ φλέβες τείνουσαι ἐντεῦθεν, καὶ οἱ κατάρροι γινόμενοι ἐξ αὐτῆς, καὶ ἐγκέφαλος ὑγρὸς, καὶ οἱ πόροι πολλοί. σημεῖον δὲ αἱ τρίχες, ὅτι πολλοὶ πόροι εἰσὶ περαίνοντες ἔξω. οὐκ οὖν ἐκ τῶν κάτω ὁ ἱδρὼς, ἀλλ᾽ ἐκ τῆς κεφαλῆς γίνεται. διὸ ἰδίουσι, καὶ πρῶτον μάλιστα τὸ μέτωπον· ὑπόκειται γὰρ τὸ πρῶτον. τὸ δὲ ὑγρὸν κάτω ῥεῖ, ἀλλ᾽ οὐκ ἄνω.

Probl. II.

Cur facie maximè sudamus, cùm non sit carnosa? An quòd facilius ea sudare solent, quæ humida sunt, & rara. Caput autem tale est: humiditatem enim propriam habet multam: demonstrant autem id venæ exinde tendentes, & distillationes ab eo facientes & cerebrum humidum, & foramina multa: capilli autem indicio sunt multos meatus adesse exterius terminantes. Non igitur ex inferioribus sudor, sed ex capite oritur. Quo fit, vt & primùm, & maximè fronte sudemus: subiacet enim primum: humidum autem deorsum fluit, non autem sursum. Facie cur maximè sudamus.

Quoniam secunda sectione Problematum, Problemate 17. iisdem verbis Problema hoc proposuit, & nos longa oratione illud explicuimus, ne repetere eadem cogamur, illis erimus contenti. Addere solùm Theophrasti verba libuit, vbi eadem cum præceptore discutienda proponens, eadem propemodum pro solutione tradidit: aliam tamen superaddere causam videtur dicens. *Facies autem maximè sudat, licèt haudquaquam carnosa, minimúmque laboret: quoniam caput humidum, & rarum est: humiditatis autem, & raritatis, tum alia signa sunt; tum cerebrum ipsum, & pilorum exortus: illud quidem humiditatis; hi verò raritatis signum. Quare & primùm, & maximè*

ximè sudamus fronte: hac enim sub cerebro est. His autem etiam aliam, sed breuibus, adiungit causam sic scribens. *Praeterea autem spiritus contentio iam distenditur in caput.* Pro his autem videndum est, quod ab Aristotele scriptum est 2. de Part. Animal. c. 7.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί ἐν τῷ προσώπῳ μάλιστα γίνονται ἴονθοι; ἢ διότι μανὸς ὁ τόπος, καὶ ὑγρότητα ἔχει; σημεῖον δὲ, ἥτε τῶν τριχῶν ἔκφυσις, καὶ ἡ τῶν αἰσθήσεων δύναμις. ὁ δὲ ἴονθος, ὥσπερ ἐξάνθημα ὑγρότητός τινος ἀπέπτου.

Probl. III.

Vari in facie cur maximè fiant. Cur in facie maximè fiunt vari? An quia rarus est locus, & humiditatem habet; signum verò pilorum ortus, & sentiendi facultas. Varus autem est tanquam efflorescentia humiditatis cuiusdam incoctæ.

Varus quis tumor, & quotuplex. Ἴονθος, *varus* nostris dictus, tumor est paruus, & durus in faciei cute, Mediolanensibus *Tirone* dictus. Gignitur ex crasso succo, nullius serosæ tenuitatis participe: eam ob rem pruriginosus non est, neque ad scalpendum inuitat. Ex his, quæ scribuntur à Paulo lib. 3. cap. 25. apparet duplex esse vari genus; vnum duriorem, & veluti callosum; alterum verò minus durum. Quærit igitur cur tumoris id genus, maximè in facie erumpere soleat; causam esse ait, quòd cutis faciei rara est, & subtilis; cùm verò cerebro subsideat, & propterea ob excessum humiditatis in eo exuberantem etiam sudore perfundatur, subtiliori, & aquea substantia permeante, quod reliquum est crassioris, & terrestris substantiæ, cùm permeare nequeat, sub cute subsidens tuberculum excitat durum, & crudum, neque ita concoctu facilem. Cutem autem faciei talem esse à signo probat; quòd in ea parte maximè pili erumpant; docuit autem 2. de Partibus Animal. cap. 7. & in præcedenti Problemate pilos foraminum multitudinem foras vsque productam latissimè indicare. Aliud addit signum sentiendi facultatem in ea parte præualentem. Quibus verbis credo Arist. intelligere mutationes varias, quæ in facie apparent ex varijs animi passionibus: quæ etiam fortasse hanc cutis faciei efflorescentiam, cum illius eleuatione producere possunt, delatis cum spiritibus humoribus ad illam partem.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΖ.

Ὅσα περὶ ὅλον τὸ σῶμα.

SECTIO TRIGESIMA SEPTIMA.

De his, quæ ad totum corpus pertinent.

Πρόβλ. α.

Διὰ τί ἀεὶ τοῦ σώματος ῥέοντος, καὶ τῆς ἀπορροῆς γινομένης ἐκ τῶν περιττωμάτων, οὐ κουφίζεται τὸ σῶμα, ἐὰν μὴ ἱδρώσῃ; ἢ διότι ἔλαττον ἡ ἔκκρισις γίνεται; ὅταν γὰρ ἐξ ὑγροῦ μεταβάλλῃ εἰς ἀέρα, πλέον γίνεται ἐξ ἐλάττονος. τὸ γὰρ διακρινόμενον πλέον. ὥστε ἐν πλείονι χρόνῳ ἡ ἔκκρισις.

Probl. I.

Corpus cur grauitate nō alleuietur prius quàm sudet. Cur assiduè corpore fluente, defluxúque ex superfluitatibus facto non alleuiatur corpus, nisi dum sudare desierit. An quia minor expurgatio fit: cùm enim ex humore fit mutatio in aërem, plus fit ex minori: quod enim segregatur plus est, quare in maiori tempore fit expulsio.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί δὲ ἱδρώς; ἢ διότι ἐλαττόνων πόρων ἔξοδός ἐστι; τὸ γὰρ γλίσχρον καὶ τὸ κολλῶδες

λῶδες, μετὰ μὲν τοῦ ὑγροῦ ἐκκρίνεται διὰ τὴν κατάμιξιν, μετὰ δὲ τοῦ πνεύματος ἀδυνατεῖ. μάλιστα δὲ τοῦτ' ἐστὶ τὸ λυποῦν. δι' ὃ καὶ οἱ ἔμετοι τῶν ἱδρώτων κουφίζουσι μᾶλλον, ὅτι συνεξάγουσι τοῦτο, ἅτε παχύτεροι καὶ σωματωδέστεροι ὄντες. ἢ καὶ ὅτι τῇ μὲν σαρκὶ, πόρρω ἐστὶν ὁ τόπος, ἐν ᾧ τὸ γλίσχρον καὶ κολλῶδες (ὥστε ἔργον μεταστῆσαι) τῇ δὲ κοιλίᾳ, ἐγγύς; ἢ γὰρ ἂν ἐν ταύτῃ γίνεται, ἢ πλησίον· δι' ὃ καὶ δυσεξάγωγος ἄλλως.

Probl. II.

Propter quid autem hoc? An quòd per minores meatus fiat excretio. Viscidum enim, & glutinosum cum humido quidem expellitur ob commixtionem; cum spiritu autem non potest: maximè autem id est, quod officit. Hinc etiam vomitus sudoribus magis subleuant, quòd simul ea excrementa educunt, quæ crassiora sunt, & corpulentiora. An & quia à carne quidem semotus est locus is, in quo est viscida illa, & glutinosa materia: quare difficilè est locum mutare: ventri autem vicinus est locus hic: aut enim in eo generatur; aut propè ipsum: quo fit, vt difficilè queat aliter educi.

Sufficere deberent, quæ pro expositione Problematis vigesimi secundi secundæ sectionis dicta sunt; vbi vno Problemate duo hæc comprehendit; nisi secundæ cogitationes me coëgissent ab illa expositione discedere, potissimùm in propositione, vbi illo in loco habet *ἐὰν μὴ ἀφιδρώσῃ*, hîc habet, *ἐὰν μὴ ἰδίῃ, nisi sudauerit.* Quæ verba faciunt, vt mutata sententia censeam comparari hîc insensibilem transpirationem per occultos meatus, cum alia, quæ per eosdem fit; sed sensibus conspicua; de quibus primo de Tuenda Valetudine cap. 12. Galenus. Ita vt hîc quærat, Cur cùm assiduè, totque meatibus corpus nostrum fluat per insensibilem euacuationem, totque per eam viam excrementa excernantur, quæ corpus grauare solent, non alleuietur tamen ex ea corpus; sed in grauitate perseueret, nisi etiam sudor superueniat. Primóque respondet, quòd per insensibilem euacuationem educitur, minus esse, quàm redundanti humori excrementitio satis esse possit: nam cùm illa euacuatio fit aërea, & per spiritus: cùm humor in aërem, aut spiritus cõuertitur, ex minori mole maior fit, cùm humor attenuatus in aërem versus decuplam maiorem quantitatem contineat, ex 2. de Ortu, & Interitu colligitur. Insensibilis igitur illa effluxio licèt nunquam cesset; quia tamen fit per spiritus, qui multi sunt geniti ex pauco humore, longiori tempore fit, quàm per alleuiationem corporis sit necesse: breuiùs enim aggrauans materia colligitur, & laborem parit, quàm per spiritus, halitúsve occultè transpiret, ac fluat. Ideò sudore opus habet, quo materia laborem afferens expellatur. At verò hoc non solùm euenit ob qualitatem, sed etiam ob materiæ qualitatem, & ratione loci non possunt assiduæ illæ insensibiles euacuationes corpus, quãtum opus est, à grauitate liberare, vt fit superuenientibus sudoribus: cùm enim aggrauatio illa maiori ex parte ab humoribus pendeat viscidis, & glutinosis; hæc autem mixta cum humore, aut sudore foras excernuntur; cum spiritu autem fieri non potest, vt excernantur: per angustos enim meatus, & occultos poros spiritus egrediuntur, per quæ crassis, & viscidis humoribus via non patet. Quæ verò reliqua sunt in duabus iis quæstionibus, si quam habent difficultatem, peti poterunt explicatione vigesimi secundi problematis. sect. 2.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί αἱ τρίψεις σαρκοῦσιν; ἢ ὅτι αὐξητικώτατον τῶν ἐν τῷ σώματι τὸ θερμόν ἐστι; τοῦ μὲν γὰρ ἐνυπάρχοντος, μείζους οἱ ὄγκοι γίνονται διὰ τὸ ἀεὶ αὐτὸ ἐν κινήσει εἶναι, καὶ εἰς τὸ ἄνω φέρεσθαι, καὶ πνευματοῦται τὰ ἐν ἡμῖν ὑγρὰ ὃ ἐν τῇ τρίψει γίνεται. ἐκλείποντος δὲ, φθίνει καὶ ἐλαττοῦται τὸ σῶμα. ἢ ὅτι ὀγκοτέρα τῆς τροφῆς γίνεται, ἡ σὰρξ, διὰ τὴν θερμασίαν; ἅπαν γὰρ τὸ θερμὸν, ἐπισπαστικὸν τοῦ ὑγροῦ ἐστιν. ἡ δ' εἰς τὴν σάρκα διαδιδομένη [τροφὴ,] ὑγρά ἐστι, καὶ ἐπιδέχεται τὴν τροφὴν μᾶλλον διὰ τὴν ἀραίωσιν. ἀραιοτέρα γὰρ γινομένη, μᾶλλον δύναται δέχεσθαι ὥσπερ σπογγία. ἡ δὲ τρίψις, εὔπνουν καὶ ἀραιὰν ποιεῖ τὴν σάρκα, ὃ κωλύει συστάσεις γίνεσθαι κατὰ τὸ σῶμα, τούτου δὲ μὴ ὄντος, οὐδὲ συντήξεις γίνονται. αἱ γὰρ ἀτροφίαι καὶ αἱ συντήξεις, ἐκ τῶν ἀθροισθέντων εἰσίν. εὐπνούστερα δὲ καὶ ἀραιότερα καὶ ὁμαλίστερα

γινό

γινόμενα, εἰκὸς μᾶλλον αὔξεσθαι. τῆς τε τροφῆς δεκτικώτερα καὶ τῶν ἐκκρίσεων περιεπικώτερα γίνεται· ὅτι οὐδεῖ πυκνοῦν τὴν σάρκα πρὸς ὑγίειαν, ἀλλ' ἀραιοῦν· ὥσπερ καὶ πόλις ὑγιεινή ἐστι καὶ τόπος εὔπνοις (διὸ καὶ ἡ θάλαττα ὑγιεινὴ) οὕτω καὶ σῶμα [τὸ] εὔπνουν. μᾶλλον ὑγιεινόν ἐστι τοῦ ἐναντίως ἔχοντος. δεῖ γὰρ ἢ μὴ ὑπάρχειν μηδὲν, ἢ τοῦτο ὡς τάχιστα ἀπαλλάττεσθαι· καὶ δεῖ οὕτως ἔχειν, ὥστε λαμβάνον εὐθὺς εἶναι κρίνειν τὴν περίττωσιν, καὶ εἶναι ἐν κινήσει ἀεὶ, καὶ μηδέποτε ἠρεμεῖν. τὸ μὲν γὰρ μένον σήπεται, ὥσπερ καὶ ὕδωρ τὸ μὴ κινούμενον· σηπόμενον δὲ νόσον ποιεῖ· τὸ δὲ ἐκκρινόμενον, πρὸ τοῦ διαφθαρῆναι χωρίζεται. τοῦτο οὖν πυκνουμένης μὲν τῆς σαρκὸς, οὐ γίνεται· (ὥσπερεὶ γὰρ ἐμφράττονται οἱ πόροι) ἀραιουμένης δὲ, συμβαίνει. διὸ καὶ οὐ δεῖ ἐν τῷ ἡλίῳ γυμνὸν βαδίζειν· συνίσταται γὰρ ἡ σὰρξ, καὶ κομιδῇ ἀποσαρκοῦται. τὸ μὲν γὰρ ἐντὸς ὑγρὸν, διαμένει· τὸ δὲ ἐπιπολῆς, ἀπαλλάττεται ἐξαλμιζόμενον, ὥσπερ καὶ τὰ κρέα τὰ ὀπτὰ τῶν ἑφθῶν μᾶλλον τὰ ἐντὸς ὑγρά ἐστιν) οὐδὲ [δεῖ] τὰ στήθη γυμνὰ ἔχοντα βαδίζειν ἐν ἡλίῳ· (ἀπὸ γὰρ τῶν ἄριστα ᾠκοδομημένων τοῦ σώματος ὁ ἥλιος φέρεται, ὃ ἥκιστα δεῖται ἀφαιρέσεως) ἀλλὰ μᾶλλον τὰ ἐντὸς ξηραντέον. ἐκεῖθεν μὲν οὖν διὰ τὸ πόῤῥω εἶναι, ἐὰν μὴ μετὰ πόνου, οὐκ ἔστιν ἱδρῶτα ἄγειν· ἀπὸ τούτων δὲ, διὰ τὸ πρόχειρα εἶναι, ῥᾴδιον ἀναλῶσαι τὸ ὑγρόν.

Probl. III.

Frictiones cur carnem augẽt.

Cur frictiones carnem augent? An quia vim maximam habent accreſcendi in corpore, quod calidum eſt: ſiquidem quod ineſt, maiorem acquirit molem, ſi aſſidue in motu ſit, etſi ſurſum effertur, & in ſpiritus humores noſtros mutet: quæ facit ipſa frictio. Omiſſa verò ea, corpus decreſcit, & minuitur. An quia auctior per alimentum fit caro ob caliditatem: calidum enim omne euacuatiuum eſt humoris: alimentum verò, quod in carnem vertitur, humidum eſt. Plus quoque alimenti caro ex laxitate ſibi admittit; quippe quæ laxior copioſiùs capere inſtar ſpongiæ poſſit: frictio autem carnem elaxat, & ſpiritibus reddit opportuniorem, & prohibet quominus inutiles in corpore coctiones contrahantur: quæ ſi abſunt minimè colliquationes fiunt: atrophiæ enim & conſumptiones ex inutilium congeſtione fiunt. Tranſpirabilem verò laxiora, & æquabiliora facta, extenſa magis redduntur. Nam & alimenti capacior, & excrementorum ſecernentior redditur. Quamobrem ad ſanitatem carnem denſare non oportet, ſed rarefacere. Siquidem quemadmodum ciuitas ſana, & locus benè euentabilis: (quare & mare ſanum:) ita & corpus benè tranſpirabile magis eſt ſanum: oportet enim aut nullum adeſſe excrementum, aut illud quam primùm oportet excerni; & ita ſemper ſe habere corpus, vt accipiens, ſtatim ſuperfluitatem expurget, & eſſe in motu, & non quieſcere. Quod enim manet, putrefit, non ſecus quàm aqua, quæ non moratur; putreſcens verò morbum committit. Quod autem excernitur, priuſquam corrumpatur, ſecedit. Hoc igitur condenſata quidem carne non fit: at ſi obſtruantur pori: rarefacta autem accidit. Quapropter etiam non oportet in Sole nudum ambulare: conſiſtit enim caro, & valde coaleſcit: & humidius corpus fit: quod enim intus eſt, permanet: quod autem eſt in ſuperficie diſcedit; ſicut etiam carnes aſſatæ elixis ſunt magis humidæ neque pectore nudo ambulandum; ab optima enim diſpoſita parte Sol auferet, quæ nulla egeant ademptione, ſed magis, quæ ſunt intus ſiccat. Exinde igitur, quod remota ſint, non niſi cum labore educuntur: ab hoc autem, quia vicinum facilè conſumitur humidum.

In duas partes diuidi poteſt hoc Problema, ita vt ſecunda pars incipiat ab illis verbis. *Quãobrem ad ſanitatem*, quæ à Theodoro Gaza omiſſa eſt, nec è Græco in Latinum verſa ob eam

forte

fortè rationem, quòd in prima sectione tanquam Problema distinctum, addita interrogandi nota quinquagesimo secundo loco iisdem verbis propositum est; nos tamen hoc etiam loco posuimus; quod maximè sit accommodatum primæ parti huius Problematis: & quoniam per verba huius loci suppleri possunt defectus illius. Quoniam tamen longâ oratione partem hanc exposuimus, hîc primæ parti explicandæ maximè insistemus. In qua nisi variis propositis differentiis frictionis eam seligamus, quæ apta sit molem corporis augere, falsitatis Aristotelem aliquis facilè arguere posset. Frictio, species quædam est exercitij, qua extrinsecus corpus nostrum mouetur adhibita. Excitatus enim paulatim calor euocatur foras, mouetúrque accepto foris initio, dum continenter concalescunt arteriæ, & venæ, perque has, & concalefactos vnà spiritus, & sanguinem delata, vis illa, interius caloris quoque sedes fonti addit. Mouentur enim in hac corporis partes quæcunque perfrictæ certa quadam mensura, & modo quiescentibus membris, simúlque, & singulæ seorsum, & vniuersæ simul partes tractari queunt, prout dictarit ratio: sed cùm variis modis id fieri possit, varias etiam frictionis differentias accuratissimè posuit Galenus 2. de Tuenda Sanitate, à quibus etiam vario modo corpora afficit, variósque effectus quin & contrarios in nostris corporibus produci ibidem docuit; mollem enim, duram, mediocrem, paucam, multam, mediocrem, tum simpliciter, & per se; tùm variis illis modis à Gal. ibidem traditis commixtas quis nesciat etiam vario modo corpora afficere posse; quin & contrarios effectus inducere; laxata enim aliquæ densant; densata aliæ laxant; mollia durant, dura emolliunt, & huiusmodi aliquæ per vim constricti meatus aperiuntur, crassáque, & segnia excrementa attenuantur, mouentúrque loco, & attenuata, locóque mota excrementa educuntur: quæ si fieri debent, dura esse non debet, vt qua densentur potiùs meatus progressúsque ob id excrementorum impediatur: simul quoniam tensa membra nimium emolliri postulant, dura etiam fugienda erit, cùm per eam durentur magis. Mollis autem cùm vltra cutim, vicináque cuti partes vires emolliendi suas non proferat, nec de paulò angustioribus meatibus excrementa propellit, nec ad peripheriam humores, & spiritus ducere potest, quo moles carnis augeatur, non erit ea, de qua hoc loco loquitur Arist. cùm igitur nec dura, nec mollis hoc præstare possit, dictis de causis media introducenda erit, qua duræ incommoda, & mollis inefficaciam vitemus: quæ vtriúsque sit particeps aliquanto tamen ad duriorem accedens, vt ad carnosas partes faciliùs sanguinem, & spiritus euocare possit; manibus enim, & linteolo hoc modo perfricato corpore, & concalescet cutis, simúlque laxati mediocriter aperiuntur meatus; neque id tamen aut longiori nimium tempore neque recta solùm sursum, aut deorsum, neque transuersim solùm, sed & obliquè, & per omnes denique loci differentias ibidem à Galeno traditas. Terminus autem mediæ huius frictionis, qua moles carnis excrescere possit, ibidem traditur, rubor & tumor in externo corpore apparens. Veluti enim, inquit, si calidam affundas, primùm corpus intumescit, si largiùs affundas decumbit; ita frictio quoque attollit quidem primùm, postea contrahit, ac mole deponit. His ergo, qui carnis augendæ causa fricantur, tunc planè finienda frictio est, cùm corpus & intumuit, & ad summum ferè tumorem peruenit. Hæc est frictionis species, quam aptam esse censet Arist. ad carnis molem augendam. Absolutè autem frictionem id præstare proposuit, quod cùm res aliqua, cuius multæ sint species, absolutè proponitur, semper intelligere debemus de præstantissima specie, qualis inter frictionis differentias media hæc proculdubio censenda est. Cur verò, & quomodo media hæc præstare illud possit præter ea, quæ à Gal. ibi traduntur, Aristoteles in prima hac parte Problematis adeò luculenter, & clarè proposuit, vt superfluum sit longiori oratione illa explicare, quòd nimirum huiusmodi frictiones vim habeant augendi ea, quæ in nostro corpore calida habemus: quòd per motum illum in externis partibus quiescentibus factum spiritus, & sanguis per caliditatem in illis per modum introductam, attrahuntur, quòd plus alimenti benè compacti eo attrahatur: quòd laxata per eam cute plus alimenti caro admittat, cùm spongiæ instar laxata repleatur. Caro autem spiratior, laxiórque, atque æquabilior facta molem capiet ampliorem. Reliqua pars Problematis, qua quasi exemplo, quod de laxitate carnis, & spongiositate, raritatéque ad sanitatem magis conferente dixerat, quæ immediatè proposuerat, comprobauit, in qua multa obscura sunt, & controuersa, sed quoniam diligenter in prima sectione Probl. 53. à me & longa oratione ibi est explicata, hoc loco inexplicata relinquitur.

Frictionum differentiæ, & varij effectus.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ψυχθέντες ἀπὸ τῆς αὐτῆς θερμασίας καιόμεθα μᾶλλον καὶ ἀλγοῦμεν; πότερον διὰ τὴν πυκνότητα στέγει ἡ σὰρξ τὸ προσπίπτον θερμόν; δι᾽ ὃ μόλιβδος ἐρίου θερμότερος. ἢ βίαιος γίνεται ἡ τοῦ θερμοῦ ἡ δίοδος, διὰ τὸ πεπηγέναι ὑπὸ ψύχους τὸ σῶμα;

Probl. IV.

Cur refrigerati ab eodem calore ardent magis, & dolent? Vtrùm quòd densitate coërcet caro ingruentem calorem. Propterea plumbum lana fit calidius. An violentus fit caloris transitus, quòd congelentur à frigore pori.

Explicatum etiam hoc Problema octaua sectione Problemate 19. vbi idem est repetitum, & per præcedens 18. & meliùs intelligitur.

Προβλ. ε.

Διὰ τί αἱ ξηροτριβίαι στερεὰν τὴν σάρκα παρασκευάζουσιν; ἢ ὅτι διὰ τὴν τρῖψιν τῆς θερμασίας ἐπιγινομένης, τὸ ὑγρὸν καταναλίσκεται· πρὸς δὲ τούτοις, ἡ σὰρξ τειβομένη πυκνοῦται; ἅπαντα δὲ ὅσα πλείονος τρίψεως τυγχάνει, πυκνοῦται καὶ στερεὰ γίνεται. θεωρῆσαι δὲ τὸ τοιοῦτόν ἐστιν ἐπὶ πολλῶν. τὸ γὰρ σταῖς, ἢ πηλὸς, ἢ ἄλλό τι τῶν τοιούτων, ἐὰν μὲν ὕδωρ ἐπιχέας ἕλκῃς, ὑγρὰ καὶ λυθέντα διαμένει· ἐὰν δὲ πλείω τρῖψιν προσάγῃς, πυκνοῦταί [τε καὶ στερεοῦται] ταχέως, καὶ γλίσχρα γίνεται.

Probl. V.

Frictiones siccæ cur solidam carnē reddant.

Cur siccæ frictiones solidam carnem præparent? An quia ob frictionem caliditas producitur, & humor consumitur. Et præter id caro densatur: omnia verò, quæ pleniorem frictionem sortiuntur, densantur, & solida redduntur: Intelligi verò hoc ipsum ex multis potest. Nam & farina, & terra, & reliqua generis eiusdem, si aqua affusa trahas, fluctuabunt, & fluida erunt: si verò pleniùs atteras, durescunt, solidescunt, celeritérque lentescunt.

Durare carnis frictiones docet non per se, vt ex veteribus quidam arbitrabantur, quæ aut tranuersè, aut obliquè fiunt, quas etiam densare, constringere, & contrahere corpora putabāt: vt enim rectam rarefacere, laxare, mollire, & soluere crediderunt, quòd recta sit compressio, quę maiori ex parte per fibrarum rectitudinem ageretur, veluti compressam musculorum substantiam solui, laxaríque credebant; contra in transuersa fieri, in qua tractatione manuum eo modo facta, quasi in vnum coacta densaretur, constrictáque duraretur substantia: nam & laxos, dissolutósque musculos animaduertebant in longum, cùm tensionis vim omnem remiserunt, protendi: contrahi autem, & veluti conglobari, cùm contenti colliguntur, id quod ij ex transuersa frictione illis euenire iudicabant, sed aberrarunt. Ea enim nihil aliud, quàm partibus eo, quo tangit situ, affectionem aliquam inducit, mollem molliter, sicuti duram duriter adhibita. Duram igitur reddunt siccæ frictiones. Sed quid per siccas intelligit? An quæ sine oleo fiunt, asperis potiùs linteolis? An potiùs duras, ac longiori tempore factas? Dura enim etsi sanguinem, & spiritus ad carnes attrahat; quia tamen illis attenuatis discutit, & apertis poris viā struit euaporationi, ac discussioni materiæ, siccare, & solidam reddere corporis substantiam possunt: quod magis eueniet, si longiori tempore in ea perseueremus. Elicit enim primò ex alto talis frictio sanguinem; deinde progressu temporis in tumorem attollitur pars, & hoc est opus Medici, cùm replere carne corpus cupimus; quam occasionem si præterierimus, vsum statim rei illius amittemus. Elabitur enim quasi præterfluens de parte adducta eo materia per frictionem. Quapropter opus hoc, vsúmque priuandæ nutrimento suo partis tunc sequimur, cùm aliquam ob causam demere de crassitie volumus, id commodissimo exemplo, ex farina ad panificium, & terra ad cæmentum desumpto explicat. Farinæ enim affusa aqua ad panificium primò mollitiem quandam acquirit massa, in omnésque partes subigimus, quo vbique subactionem illam faciliùs vbique recipiat, quòd si minus aquæ affundatur, aut in subigenda massa illa diutiùs insistamus, solidiorem, & compactiorem acquirit substantiam. Hoc idem in cæmento ex terra aqua, & calce parando obseruamus.

Προβλ. ϛ.

Διὰ τί αἱ τρίψεις μᾶλλον σαρκοῦσι τῶν δρόμων; ἢ ὅτι οἱ μὲν γνόμοι, περιψύχουσι τὴν σάρκα. καὶ οὐ δεκτικὴν τροφῆς παρασκευάζουσιν· ἀλλὰ τὰ μὲν, συστέλλεται κάτω· τὰ δ', ἐπὶ πολὺ τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ ἐπιτελουμένου, παντελῶς λεπτυνόμενα, εἰς πνεῦμα διακείνεται; ὁ δὲ παλάμη, τῇ τρίψει τὴν σάρκα ἀραιὰν καὶ δεκτικὴν αὐτῆς παρασκευάζει. καὶ ἡ ἔξωθεν δὲ ἁφὴ ἐνδυναμουμένη διὰ τῆς πλήσεως, τῇ φορᾷ αὐτὸν συνεχεῖ μᾶλλον καὶ ἀνάκλασιν τῆς σαρκὸς ποιεῖται.

Probl. VI.

Frictiones cur magis carnem inducant, quā cursus.

Cur frictiones magis carnem inducunt, quàm cursus? An quia cursus carnem refrigerat,

refrigerat, nec alimenti reddit capaciorem; sed pars deorsum fertur, pars à naturali calore penitus attenuata in spiritum transit: sed palma manus carnem permulcet, laxat, & capacem alimenti reddit. Et verò exterior ista intentio premendo, stipandóque refringit interiorum exitum, obsisténsque arctiùs continet, & carnem attollit.

Cùm carnem corporibus induci perfrictionē docuerimus læta præexistente, eóque sanguine attracto, meritò quærit causam hoc loco Philosophus, Cur cùm corpus rarefaciat cursus, non inducat carnem, vt frictio illa mollis, & medioctis, mediocrique temporis spatio facta. Respondet carnis accretionē ex accurso sanguine ad externas partes fieri, si ibi firmetur, agglutinetur, & cum alia carne vniatur, ope caloris; at per cursum licèt incalescere corpus videatur; sępè tamen refrigeratur, tum dissipato calore implantato, & influente, tum excitatis flatibus, qui natura sua frigidi sunt, quam duplicem causam frigiditatis ex cursu introductæ explicuit idem Arist. quinta sectione Problematum, Problemate 38. Addit aliam causam, cur rursus carnem nō inducat, quòd ob commotionem vehementem alimentum ad carnem transfusum, non potest carni adhærere, sed pars illius ad partes infernas fertur, tum quòd eæ laborent, quibus semper natura subsidio & spiritus, & sanguinem mittit, pars à naturali calore attenuata in halitus dissipatur. Sed manus cùm corpus fricat, carnem ipsam permulcet, & rarefacit, vt faciliùs alimentum subingredi, agglutinari, & assimilari valeat. Exterior autem ille manus contactus, & commotio non solùm carnem premendo aduersatur humoribus, ne in spiritum resoluti effluant, sed etiam ipsos ad ima reprimit, eorúmque ad externas partes commotionem refrangit, humorésque illos tandem in corpore continet, qui postea per carnem dispersi corpus ampliore mole carnis replent, & corporis molem attollunt.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΤΟ ΛΗ.

Ὅσα περὶ χρόαν.

SECTIO TRIGESIMA OCTAVA.

De his, quæ ad colorem pertinent.

Προβλ. α.

Διὰ τί τὸν μὲν κηρὸν καὶ τοὔλαιον λευκαίνει ὁ ἥλιος, τὴν δὲ σάρκα μελαίνει; ἢ ὅτι τὰ μὲν λευκαίνει, ἀπάγων τὸ ὕδωρ· φύσει γὰρ τὸ ὑγρὸν μέλαν, διὰ τὴν μίξιν τοῦ [γεώδους] ὕδατος) τὴν δὲ σάρκα, ἐπικάει;

Probl. I.

Cur cera, & oleum à Sole candefiunt, caro autem nigrescit? An illa quidem candescunt, absumpto humore (natura enim humidum nigrefacit ob mixturam terreni humoris) carnem autem vrit. *Cera & oleū cur Sole cādescant; facies nigrescat.*

Cùm ab eadem causa efficiente idem effectus produci debeat, meritò dubitandi præbetur occasio, cur Sol & ab eo productus calor ceram, & oleum candefaciat, humanam carnem, & potissimùm faciem nigriorem reddat.

An illa quidem candescunt absumpto humore (natura enim, &c.) Non ex mixtura quatuor elementorum per se, aut per primas qualitates eorum colores produci hoc loco videtur Arist. asserere, quod quamplurimis Peripateticis placuisse video: sed vt in iisdem omnibus lumen adest, opacitas, & perspicuitas: idque non in solidiorum solùm corporum coloribus, quos veros appellant, sed & in aliis, quos apparentes nominant, vt Iridis, nubium, reflexionibus variis. Sic lib. de Sensu, & Sensili dicebat lumen esse colorem perspicui, & aërem, & aquam esse colorata. Et colorem esse perspicui extremitatem in corpore terminato. Sic Alex. primo Nat. Quæst. cap. 2. album esse præsentiam luminis, nigrúmque, vt illius absentiam. Quod si ponamus eadem ferè erit omnium colorum generatio, & productionis modus, potissimùm cùm vnius rei vna esse soleat generationis immediata causa. Quid verò sit diaphanum, & quid opacum, & in qua re posita sit illorum natura, non est præsentis loci; illud solùm mihi in præsentia assumo licet controuersū, colores ex tribus illis constare, & ab illis produci; quod & Aristotelis doctrinæ consentaneum iam docui, ac doctrinæ hoc loco ab eodem traditæ. Cùm enim hic Solem ceræ, & oleo ob eam causam candorem conciliare asserat, quòd humorem contentum in cera absorbeat, & exhalare faciat, tum quòd dicit humidum nigrefacere, quòd mixturam habeat humoris terreni,

reni; quid aliud significauit, quàm ceram, & oleum tunc nigricare, cùm in occultis meatibus tantam humidi terrestris, id est, opaci habent quantitatem, vt perspicuitatem imminuat, & luminis mixtionem, id est, actionem luminosi corporis per lumen: calore autem Solis absumpta humiditate illa terrestri, quæ nigrorem inducebat contrarium induci album. Et hoc etiam est, quod in vltimo problemate dicebat, ceræ, & oleo albedinem à Solis calore induci, quòd illorum attenuata materia partes terrestres tanquam fœculentæ ima petant.

Carnem autem vrit.] Caro, potissimùm facies, cùm excrementitium nullum talem, & terreum habeat humorem, si vi Solis incalescat nigra redditur fulgore natiuo amisso, & albedine; cùm enim nihil haberet, in quod ageret, cutim adurit, & subiectum sanguinem, spiritúsque efflorescentes dissipat; sic igitur fulgore omni sublato, & diaphaneitatis portione quadam opaca redditur magis; quoniam terrenum omne cùm vritur, nigrum effici solitum est, dicebat in fine vltimi Problematis Arist.

Πρόβλ. β.

Διὰ τί οἱ ἁλιεῖς καὶ πορφυρεῖς, καὶ ἁπλῶς οἱ τὴν θάλατταν ἐργαζόμενοι, πυρροί εἰσι; πότερον ὅτι ἡ θάλαττα θερμὴ καὶ αὐχμώδης ἐστὶ διὰ τὴν ἁλμήν; τὸ δὲ τοιοῦτον, πυρρὰς ποιεῖ τὰς τρίχας, καθάπερ ἥτε κονία, καὶ τὸ ἀρσενικόν. ἢ τὰ μὲν ἐκτὸς, γίνονται θερμότερα· τὰ δ' ἐντὸς, περιψύχονται, διὰ τὸ βρεχομένων αὐτῶν ἀεὶ ξηραίνεσθαι ὑπὸ τοῦ ἡλίου τὰ πέριξ· τούτων δὲ τοῦτο πασχόντων, αἱ τρίχες ξηραινόμεναι, λεπτύνονται καὶ πυρροῦνται· καὶ πάντες δὲ οἱ πρὸς ἄρκτον, πυρρότριχες καὶ λεπτότριχές εἰσι.

Probl. II.

Marinā artē exercentes cur rufi.

Cur piscatores, purpurarij, & omninò qui rem exercent marinam, rufo sunt colore? Vtrùm quia mare calidum, & squalidum est per suam salsuginem: tale autem quodque pilos reddere rufos potest, vt lixiuium, & auripigmentum. An externa parte calidiores, interna frigidiores redduntur, eo quòd summa corporis vicissim modò madefiunt, modò à sole resiccantur, idque perpetuò agitur, pili resiccati extenuantur, & rufescunt. Et omnes quidem incolæ plagæ septentrionalis rufo sunt pilo, & tenui.

Qui assiduè in aqua marina versantur, vt piscatores, & purpurarij, qui ex imo mari conchas purpuræ feraces expiscantur, & alij, cur rufo sint capillo, quin & facie, cur id illis contingat hoc loco inuestigat, & primò probabilē affert causam dicens; Id forsan euenire, quia cum assiduè in aqua marina versentur, quæ ob salsedinē calida est & sicca, talem colorē assequi solent; tum ob admixtionem ignearū partium cum aqueis, ex quibus emergere color ille rufus potest medius luciditate ignis cum aquæ media quadā opacitate commixta cū aqua salsedinis quadā specie ob cineris admixtionē. & nitrosarum partiū. Vt & in auripigmēto obseruamus, in quo inest caliditas cū squallore, & igneæ partes præualentes, talē cum terreis possunt colorē inducere. Sed quoniā videbat multas pati posse difficultates; tū quia extrinsecæ hæ causæ erant, à quibus perpetui, & continuati colores produci non possunt; tum quoniā multa sunt calida, & sicca, quæ tali colore prædita non sunt, veriorē alteram ex internis causis depromptā addit. Id euenire asserens, quòd interna parte frigidiores sint, externa calidiores, quòd summa corporis modò madefiāt, modò à calore Solis resiccentur; ita vt pili resiccati attenuentur, & rufescant: neque intelligit solùm per partes externas agentibus iis causis: sed quòd pilorum materia erumpens, cum subalbida sit ob frigiditatem internam pituita præualente, per externas erumpens calidas, & à calore Solis flauas redditas mixtione hac medius color producatur; aut bile externa flaua, cum subalbida frigida commixtis. Hæc ad mentem Aristot. Theophrasti & Galeni; quæ tamen multas patiuntur difficultates, quas in præsentia examinare non est nostri instituti.

Πρόβλ. γ.

Διὰ τί οἱ μὲν ἐν ἱματίῳ δρόμοι, καὶ ἡ τοῦ ἐλαίου εἰς ἱμάτιον χρίσις, εὔχροιας ποιεῖ; [οἱ δὲ γυμνοὶ δρόμοι, ἄχροιας;] ἢ ὅτι ἡ μὲν εὔπνοια, εὔχροιαν ποιεῖ· ἡ δὲ κατάπνιξις, τοὐναντίον. διὰ δὴ τὸ συνθερμαινόμενον τὸ ἐπιπολῆς ὑγρὸν μὴ διαψύχεσθαι, ἄχροιαν ποιεῖ. ἄμφω δὲ ταὐτὸν ποιεῖ; ἥ ἐν τῷ ἱματίῳ ἵδρωσις, καὶ ἡ εἰς τὸ ἱμάτιον ἄλειψις. ἐγκατακλείεται γὰρ ἡ θερμότης· οἱ δὲ γυμνοὶ δρόμοι, ἄχροιαν ποιοῦσι διὰ τοὐναντίον, ὅτι καταψύχει ὁ ἀὴρ τὰς συνισταμένας ἐκκρίσεις, καὶ διαπνεῖται σῶμα. ἔτι τὸ ἔλαιον ὑγρὸν ὂν καὶ λεπτὸν, ὑπαλειφθὲν καὶ τοὺς πόρους ἐμφράττον, οὐδὲ τὸ

ἐκ τοῦ σώματος ὑγρὸν καὶ πνεῦμα ἔξω ῥεῖν ἐᾷ, οὔτε τὸ ἐκτὸς πνεῦμα ἐντός. διὸ καταπνιγόμενα ἐν τῷ σώματι ὑγρὰ περιττώματα σηπόμενα, ἄχροιαν ποιεῖ.

Probl. III.

Cur curſus, quem induti agimus, & olei ſub veſtem perunĉti decolores reddit, curſus verò nudi, boni coloris? An quòd ſpiratio bona benè coloratum facit, ſuffocatio contrarium. Propterea quia concalefactum, quod in ſuperficie humidum, cùm non refrigeretur colorem facit, malum facit. Vtrunque id facit, & ſub veſtem ſudor, & oleum ſub amictum: introducitur enim calor. Curſus verò, quem nudo corpore facimus, bonum colorem præſtat è contra; quia refrigerat aër coaceruatas excretiones, & difflat corpus: præterea oleum cùm humidum ſit, & tenue ſubter perunctum, & meatus obſtruens, neque humorem, ac ſpiritum è corpore effluere ſinit, neque ſpiritum exteriorem admittit. Quapropter quaſi ſtrangulati in corpore humores excremẽtitij putreſcentes decolorationẽ faciũt.

Curſus indutos, cur decolores reddat, nudos verò coloratos.

Poterant, quæ ſecunda ſectione à me dicta ſunt in explicatione trigeſimi Problematis, ſatis eſſe pro explicatione huius, niſi errores, qui in contextu Græco irrepſerunt, me coëgiſſent etiam aliquantulum hîc ſubſiſtere, & aliquid commentari. Video enim in propoſitionis prima parte primam quæſtionem proponi: Quamobrem curſus, quem induti agimus, & oleo ſub veſtem perunĉti, non benè cohærere cum ſequentibus εὔχρους ποιεῖ; Neque quod in ſecunda parte cõtinente ſecundam quæſtionem; *curſus verò nudi* cum ἄχρους; nam in prima pro εὔχρους ποιεῖ, quod ſignificat *benè coloratum facit*, legendum ἄχρους, id eſt *malè coloratum*, & in ſecunda parte è contra pro ἄχρους, id eſt *malè colorati*, legendum εὔχρους, id eſt *benè colorati*, vt cuique vtriuſque cauſas in Problemate propoſitas perpendenti clariſſimum eſſe poteſt. Vt & infra, cùm legit οἱ δὲ γυμνοὶ δρόμοι, ἄχρουν ποιοῦσι, legendum εὔχρουν. Quæ autem de vtilitate boni coloris ex curſu ab homine nudo facto maiori, quàm ab induto, & inunĉto oleo facto de ſudoribus iam 2. Probl. 30. Propoſuerat, vbi quærit, Cur vtilior ſit ſudor ille, qui nudo corpore currenti, & ſeſe exercenti prodierit, quàm eodem veſtibus induto. Quod coniunĉtim etiam de ſudore, & curſu à Theophraſto ad finem libri de ſudoribus ex huiuſmodi ſudoris, & curſus vſu homines reddi coloratos traditum eſt. Sed ante hos Hipp. de Diœta, illis hac in re viam ſtruxit dicens. *Curſus, qui in veſte fiunt, eandem habent facultatem; magis autem calefaciunt, & humidiora reddunt corpora, ſed decoloratiora, quoniam ſincerus ſpiritus incidens illa non depurgat, ſed in eodem ſpiritu exercentur. Eſt tamen de nudo corpore res ita accipienda, vt aëris frigiditas effluxioni non ſit impedimento. Curſus tamen is, vt coloratiora corpora reddat, moderatus eſſe debet; nec bonæ exercitationis metas excedere.* Dicebat enim 6. Epid. Hip. *Labor, cibus, potus, ſomnus, venus, ſingula mediocria.* Decolores autem reddi ſcribit eos, qui veſtiti, & perunĉti currant ob contrariam cauſam ei, quæ coloratiores reddit nudo corpore currentes. Hanc autem hoc loco manifeſtis verbis explicat: quòd excrementitiæ humiditates, quæ per curſum ad externa feruntur, aër refrigerando à putredine vindicat, & corpus redditur perſpirans: at in veſtito neque refrigerantur, neque difflare poſſunt, aptiſſimo id exemplo 2. Probl. 30. ante oculos ponit. Quemadmodum enim qui habitant in locis benè perflatis, & perſpirabilibus meliùs colorati ſunt, quàm ij, qui habitant in locis ſilentibus, & ſuffocatis: eodem pacto idem homo ſeipſo meliùs coloratus vno tempore, quàm alio, cùm benè perſpirat, quàm cùm ſuffocatus eſt, & nimio calore euentationem præcludente oppreſſus: id autem iis contingit magis, qui pannis onerati currunt, & ſeſe exercent: illi enim plus ſuffocantur, quàm nudi. Cætera quæ expoſitioni huius Problematis inſeruire poſſunt, ab expoſitione trigeſimi illius 2. ſect. peti poterunt.

Προβλ. δ.

Διὰ τί ἡ εὐπνοία εὔχροους ποιεῖ ἢ ὅτι ἀχροία ἔοικεν εἶναι οἷον σῆψίς τις χρωτός; ὅταν οὖν τὸ ἐπιπολῆς ὑγρὸν καὶ θερμὸν ᾖ, τοῦτο συμβαίνει καὶ χλωρὸν γίνεσθαι, ἐὰν [μὴ] ψυχθῇ καὶ ἀποπνεύσῃ τὸ θερμόν.

Probl. IV.

Cur bona perſpiratio, benè coloratum facit? An quia malus color ſoboles eſt putredinis cuiuſdam cutis: cum igitur humor in ſuperficie ſitus calidus eſt, accidit, vt palleat, niſi refrigeretur, diffletúrque.

Perſpiratio cur benè coloratos reddit.

Bonum corporis, & faciei calorem tunc in nobis induci docuimus, cùm ſanguis purus eſt à recrementis expurgatus & ad carnes, & cutim transfunditur. Malus autem color cùm eò vſque impurus, & prauis humoribus refertus effunditur, & ibi moram trahens tingit partem: id

verò potissimùm accidit, cùm densior, nec benè perspirabilis est corporis externus habitus, & cutis: diutiùs enim ibi moram trahens, nec refrigeratus deteriorem concipit conditionem, & malum inducit colorem. Sed de his superius, &c.

Πρόβλ. ε.

Διὰ τί οἱ μὲν ἱδρώσαντες ἐκ τῶν γυμνασίων, εὔχροοί εἰσιν εὐθύς· οἱ δ' ἀθληταὶ, ἄχροοι; ἢ διότι ὑπὸ μὲν τοῦ μετρίου πόνου τὸ θερμὸν ἐκκαίεται καὶ ἐπιπολάζει· ὑπὸ δὲ τῶν πολλῶν, ἐξηθεῖται μετὰ [τοῦ] ἱδρῶτος καὶ τοῦ πνεύματος, ἀραιουμένου τοῦ σώματος ἐν τῷ πονῶν; ὅταν μὲν οὖν ἐπιπολάσῃ τὸ θερμὸν εὔχροοι γίνονται, καθάπερ οἵ τε θερμαινόμενοι καὶ αἰσχυνόμενοι· ὅταν δ' ἐκλείπῃ, ἄχροοι. οἱ μὲν οὖν ἰδιῶται, μέτρια γυμνάζονται· οἱ δ' ἀθληταὶ, πολλά.

Probl. V.

Sudãtes ob exercitationem cur benè colorati, athletæ malè.

Cur sudantes ob exercitationem benè colorati redduntur; athletæ verò malè colorati euadunt? An quia labor mediocris calorem intendit, & ad externa effundit. Nimius autem cum sudore, & spiritum extrudit rarefacto corpore ex labore. Cùm igitur per summa corporis residet calor, benè colorati redduntur, quẽadmodum calefactis, & pudefactis euenit; vbi verò euanuit, pallidi fiunt. Illi igitur sudantes mediocriter se exercent: athletæ verò multùm.

Natura id ferè comparatum est, vt in tempore, & vsu recto adhibita quædam vtiliter; eadem errore, aut præuaricatione aliqua noxia statim fiant. Eadem sæpè est, ex qua sanitas petitur, & quæ morbum inuehat, materia. Vt in sudoribus ex exercitatione, & in exercitatione ipsa euenire docet hoc loco Arist. quæ si quo tempore, si quantum, si qualiter debeant, adhibeantur, salubria sunt, sanitatem tuentur, & benè coloratos homines reddunt; sin secus insalubria sunt, morbum inducunt, & decolores homines reddunt. Hoc est, quod quærit Arist. quam ob causam eueniat, vt ob exercitationem sudantes benè colorati reddantur; athletæ verò decolores, & pallidi euadant.

An quia labor mediocris, &c.] Nec paucus labor, nec nimius commoda præstat, quæ ab exercitatione vera solemus expectare; Mediocris igitur labor is erit, qui vtilitates illas affert, quæ ex Gymnasticæ artis præceptis peti solent. Ab hoc excitatus corporis commotione natiuus calor, qui immodica quiete segnior torpere solet, excitatus, & auctus promptiùs concoctionem molitur, distribuenda vehementiùs rapta diducit, nutricationem meliùs peragit, peruia corpora reddit, vt inde solidiores partes emolliantur, attenuentur humores, reseratique meatus peruij omnes fiant. Eadémque opera citatioribus delatis per aperta spiritibus liberati expediuntur meatus ijdem, propulsáque inaniantur excrementa. Hinc ex mediocri hoc labore expiato sanguine, & ob mediocrem calorem introductum efflorescente spiritibus niuidioribus, & quasi gliscentibus redditis, & per summa corporis diductis fit, vt benè colorata reddantur corpora. At nimius cùm laxatis nimium corporis, & externæ cutis poris, & humores nimis attenuentur, & sanguis subtilior redditus in halitus dissoluatur, spiritúsque euanescant, aut siccitatis quendam affectum inducit, & squallidum, exsuccum, contractiúsque corpus reddit, vt resolutum quiescere cupiat, aut constipationes cutis genus aliquod; Quod etiam duobus modis euenire potest, aut quod exercitationis vehementia delata ad cutim excrementa illius meatus obstruant, glutinositate, crassitie, plenitudine: aut occurrente extrinsecus adstringente re aliqua, aut refrigerante, cutis eadem densabitur. Quouis horum modorum athletæ post immoderatum exercitium decolores, & pallidi reddi solent dissolutis spiritibus, assato, & crassefacto sanguine, & eodem in summa corporis parte conspurgato ab excrementis.

Πρόβλ. ς.

Διὰ τί μᾶλλον καίονται ὑπὸ τοῦ ἡλίου οἱ καθεζόμενοι τῶν γυμναζομένων; ἢ ὅτι οἱ ἐν κινήσει ὄντες, ὥσπερ ῥιπίζονται ὑπὸ τοῦ πνεύματος, διὰ τὸ κινεῖν τὸν ἀέρα; οἱ δὲ καθήμενοι, οὐ πάσχουσι τοῦτο.

Probl. VI.

Cur qui se exercent magis à Sole vruntur, cùm sedent, quàm cùm se exercent. An quia cùm sunt in motu, spiritu quasi ventilantur ob commotionem aëris; cùm verò sedent, hoc non obtinent.

Cùm Problema idem proposuerit Arist. sect. 5. plobl. 36. & vberiùs, & diligentiùs illius reddiderit causam, & nos ibidem diligenter expenderimus, ne eadem repetere cogamur, illis erimus hîc contenti.

Πρόβλ. ζ.

Διὰ τί ὁ μὲν ἥλιος, ἐπικάει· τὸ δὲ πῦρ, οὔ; ἢ διότι λεπτότερός ἐστιν ὁ ἥλιος, καὶ μᾶλλον δύναται διαδύεσθαι εἰς τὴν σάρκα; τὸ δὲ πῦρ, ἐὰν καὶ ἐπικαύσῃ, ἄνω μόνον ποιεῖ τὸ χρῶμα, τὰς φοίδας καλουμένας· εἴσω δὲ οὐκ εἰσδύεται.

Probl. VII.

Cur Sol ima vrit, ignis non? An quia tenuior eſt Sol, & magis ſubire catnem poteſt; ignis autem etſi adurat, ſuprà ſolùm facit colorem, quas φοίδας nominant; intus verò non penetrat. Sol cur ima vrit, non ignis.

Επικάει, licèt *exuro*, & *per ſumma vro* ſignificet, quia tamen propoſitio ἐπὶ & *in*, & *ſub*, quandóque ſignificat, hoc loco aut *inurere*, aut *ima vrere*, veriſimilius eſt dictionem ἐπικάει ſignificare: nam ſi cum Gaza *ſummum vrere* interpretemur, propoſitio Problematis falſa erit; ignis enim multò magis ſumma vrit, quàm Sol, imò magis externa vrit ignis, ſi vera eſt Ariſt. ſententia aſſata elixis eſſe humidiora in partibus externis, vt aliàs à nobis eſt explicatum. Quod ſi ἐπικάει, interpretemur *inurit*, aut *ima vrit*, veriſſima erit propoſitio, & correſpondebit illi ſolutio. Quærit igitur cur Solis calor ima vrat, non ignis. Reſpondet cauſam eſſe, quia Solis calor blandus magis eſt, & tenuitate ſua aptior meatus carnis ſubire, quàm calor ignis, qui vehementia ſua externas partes adurendo, & quaſi cruſtam inducendo humidiores potiùs, & ſuccoſas reddit partes internas, cruſta externa inducta, qua intercluditur exhalatio humidarum partium internarum, nec ad illas penetrat; hinc nigrorem inducit in externis, quem, inquit, φοίδας nominant, aliqui legunt φοίβας; ſed fortaſſe verior lectio eſt φώδας, quod vocabulum Doricæ gentis proprium eſſe annotat apud Hipp. Erotianus. Sed vtitur eo præter Hippocratem, etiam Hipponax, & Ariſtophanes pro rubicundis næuis ex aſſiduà ad focum ſeſſitatione inuſtis in tibijs.

Πρόβλ. η.

Διὰ τί τὸ πῦρ [τοὺς ἀνθρώπους] οὐ ποιεῖ μέλανας. ὁ δὲ ἥλιος ποιεῖ. τὸν δὲ κέραμον ποιεῖ, ὁ δὲ ἥλιος οὔ; ἢ οὐχ ὁμοίως ἑκάτερον ποιεῖ, ἀλλ' ὁ μὲν, ἐπικάων τὴν χρόαν μελαίνει· τὸ δὲ πῦρ, τὸν κέραμον ἀναπιμπλᾷ ἢ ἀναφέρει ἀσβόλῳ. τοῦτο δ' ἐστὶ λεπτῆς μαρίλης. ἀποθραυομένων ἅμα καὶ καιομένων τῶν ἀνθράκων. τοὺς δ' ἀνθρώπους ὁ μὲν ἥλιος μελαίνει, τὸ δὲ πῦρ οὔ· ὅτι τοῦ μὲν, μαλθακὴ ἡ θερμότης, καὶ διὰ μικρομέρειαν δύναται τὸ δέρμα αὐτὸ καίειν· ὥστε διὰ μὲν τὸ τῆς σαρκὸς μὴ ἅπτεσθαι, οὐκ ἀλγεινόν· διὰ δὲ τὸ καίειν, μέλαν ποιεῖ. τὸ δὲ πῦρ, ἢ οὐχ ἅπτεται, ἢ εἴσω διέρχεται, ἐπεὶ μέλανα καὶ τὰ πυρίκαυστα γίνεται· ἀλλ' οὐ μόνον καίει οὐ ἡ χροιά.

Probl. VIII.

Cur ignis hominem non facit nigrum, Sol autem facit; tegulam autem facit, non autem Sol? An non eâdem vterque ratione agit, ſed is quidem adurendo carnem nigrificat; ignis autem tegulam conſtipat, & fuligine replet: quod fauilla pertenui dum carbones franguntur, & ſimul flagrant, contrahitur. Hominem Sol nigrum reddit, ignis minimè, quoniam Solis calor lenis, mollíſque eſt, & præ ſua tenuitate cutem ipſam per ſumma adurit: quoniam itaque carnem non attingit, dolorem non inducit: & quoniam exurit, nigrorem inuehit. Ignis autem aut non hæret, aut intrò irrumpit, poſt quod nigra, & aduſta reddit, ſed non ſolùm exurit, ſed & tingit. Ignis cur hominem non facit nigrũ, Sol autẽ facit, Tegulã autem facit, non autem Sol.

Cur ignis hominem nigrum non reddit, fictilia, & tegulas reddat nigras: Sol è contra hominem nigrore afficiat, fictilia talia non reddat, meritò cauſam quærit Ariſt. cùm ignis ea ſit natura, vt exurat, & ſubinde nigrorem per aduſtionem inducere poſſit, potiſſimùm in homine molli, in quem faciliùs qualitates ſuas imprimere ignis poterat, quàm in fictilibus ſiccis, & duris: & contra Sol homini nigrorem inducit, non fictilibus. Reſpondet diuerſa ratione Solem nigrorem homini inducere, & ignem fictilibus. Nam Sol calore ſuo leni, & molli præ ſua tenuitate cutem ipſam leuiter, & per ſumma tantùm adurit, & ſic nigrorem tantùm quendam inducit in cute; penitiora tamen nec carnem attingit, nec dolorem inducit, nec ſiccitatem, duritiémve. Ignis autem vehementia caliditatis ſuæ cutem permeans, viréſque ſuas in ſolidioribus partibus impingens, in illáſque caliditate, & ſiccitate agens illas exſiccat, & durat, non aduſtis, nec nigrefactis cutaneis partibus. Hac etiam ratione fictilia indurat, ac nigra reddit, non ſolùm calore, & ſiccitate, ſed potiſſimùm fuligine ex carbonibus eleuata. At Sol tegulas, & fictilia non nigrificat, tùm

quod

quòd blanda sua caliditate in terrestri materia tantam inducere non possit duritiem, & adustionem, tùm quòd nullas inducat fuligines, quibus fictilia ad nigrorem ducantur.

Προβλ. θ.

Διὰ τί οἱ γηράσκοντες, μελάντεροι γίνονται, ἢ ὅτι πᾶν σηπόμενον μελάντερον γίνεται, πλὴν εὐρῶτος; τοῦτο δ' ἐστὶ γῆρας, καὶ σαπρότης. ἔτι ἐπειδὴ τὸ αἷμα ξηραινόμενον μελάντερον γίνεται, εἰκότως ἂν μελάντεροι εἶεν οἱ πρεσβύτεροι. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ χρῶζον ἡμῶν τὰ σώματα φυσικῶς.

Probl. IX.

Cur homines senescentes nigriores redduntur? An quia omne, quod putrescit nigrius redditur propter situm: hoc verò est senectus, & marcor quidam. Adhæc tùm sanguis siccescens nigrior fiat, meritò nigriores redduntur senes. Sanguis enim est, qui corpora nostra colore intingit naturali.

Homines cùm senescunt nigriores, vt plurimùm reddi, liuorémq; potissimùm in facie cõtrahere quotidiana docet experientia: Cur autẽ id eueniat hoc loco quærit Arist. duplicémq; rei huius affert causam. Quarũ prima est, quòd cũ senectus via sit ad mortẽ, & consumptionẽ illam, quæ marcor dicitur, qui soboles sæpè est putredinis, putredine verò pleraq; liuescat, non mirum est si homines in senio talẽ contrahant colorẽ. Ex defectu enim caloris subsequente frigiditate nigredinẽ, & liuorẽ homines cõparare docuit Aëtius Tetrab. 2. serm. 2. c. 9. ex Galeno, & Ruffo de humore melancholico agens, cùm dicit. *Porrò nigrescit aliquando hic humor supercalefactus, aliquando perfrigeratus: nã quale quiddã patiuntur carbones, dum vruntur, lucidissimi ob flammã existentes, extincta autem nigrescentes: tale quiddã circa clarũ sanguinis calorẽ frigiditas facit*, quod Probl. 1. oct. sect. confirmauit *Arist. dicens. Quapropter & senioribus liuescit caro maximè; quia minimã habet caliditatem: senes enim quia minimũ caloris illius innati, cælestisq́, & ætherei habent, paucosq́, spiritus, eosq́, crassiores, minusq́, liuidos, quippe qui exiguũ etiam sanguinem habeant, minusq́, perfectum, carnẽ habent liuidam, & nigricantẽ; potissimùm quod ea ætate quodãmodò resiccetur sanguis, & melancholicus reddatur, qui nigrior est. Sanguis enim est, qui corpora colore intingit naturali.* Dixit autẽ *naturali*, ob defœdationes cutis ab alio humore productas, vt in ictеritia, & huiusmodi affectibus. Et ideò Hesychius tradit à Cois, & Epirotis senes appellari πελλέας, hoc est *liuidos*, ab eo nimirum colore, quo præditi sunt. Huius eiusdem coloris extinctione, qui & vitam continet, & cùm vita discedit mortuorum cadauera adeò liuida, tetra, & horribilia apparere solent. Sed pro hac re videnda sunt, quæ ab Arist. scripta sunt lib de Iuuentute, & Senectute, & de Morte, & vita.

Προβλ. ι.

Διὰ τί οἱ περὶ τὴν τῶν σιτίων ἐργασίαν, οἱ μὲν περὶ τὰς κριθὰς, ἄχροοι γίνονται καὶ καταρροϊκοί. οἱ δὲ περὶ τοὺς πυροὺς, εὐεκτικοί; ἢ ὅτι εὐπεπτότερος ὁ πυρὸς τῆς κριθῆς· ὥστε καὶ αἱ ἀπόρροιαι;

Probl. X.

Cur qui in frumentaria operatione versantur circa hordeũ decolores reddũtur, & fluxionibus obnoxij: qui verò circa triticũ boni habitus? An quod triticũ faciliùs concoctu est hordeo: propterea etiam fluxiones ijs minùs contingunt.

Quoniam longa oratione in explicatione 24. Problematis vigesimæ primæ sectionis, vbi hoc proposuerat Problema exposuimus, ijs erimus contenti.

Προβλ. ια.

Διὰ τί ὁ μὲν ἥλιος τὸ μὲν ἔλαιον λευκαίνει, τὴν δὲ σάρκα μελαίνει ἢ ὅτι τοῦ μὲν ἐλαίου ἀπάγει τὸ γεῶδες; τοῦτο δὲ ἦν τὸ μέλαν, ὥσπερ τὸ γεῶδες τοῦ οἴνου. τὴν δὲ σάρκα μελαίνει, ὅτι καίει. τὸ γὰρ γεῶδες καιόμενον, ἅπαν γίνεται μέλαν.

Probl. XI.

Cur Sol oleum candefacit, carnem verò nigrefacit? An quia olei terrenã eximit partem, quæ nigredinis causa est, quemadmodum terrestre vini: carnẽ verò nigrefacit, quoniam vrit: terrenum enim inustum omne nigrum reddit.

Et hoc Problema explicatum est in hac sectione Problemate primo.

FINIS.

LAVS DEO, ET BEATISSIMÆ MATRI MARIÆ, ET S. Senatori familiæ nostræ Diuo Tutelari.



INDEX RERVM COPIOSISSIMVS, OMNIVM QVÆ IN HIS COMMENTARIIS CONTINENTVR SVMMAM COMPLECTENS:

IN QVO PRIOR NVMERVS SECTIONEM, secundus Problema sub ipsa Sectione contentum significat, t, autem & numerus additus, cum posteriori numero tomum & paginam indicant.

A


Ab acuto in graue tendere cur concinnius, quàm contra sect. 19. pag. 33. tom. 3
Abhorreant cur aliqui cibos aliquos bonos 21.13.t.3.128
Abortus quando faciles, & frequentes 1.9.t.1.18
Abreuiationis visorum causæ 31.17.t.3.391
Abstergant quæ 23.40.t.3.184
Acerborum esus saliuam cur cruciat 7.5.t.1.375
Acetum omnium maximè flammam vincit, ac comprimit 3.1.t.1.181
Acidorum manducatio horrorem, & saliuam in ore videntibus cur concitet 7.5.t.1.375
Ἄκρατος quid Græcis 3.3.t.1.685
Acre sumitur ab Arist. pro acerbo & austero aliquando 1.32.t.1.61
Acria multa nisi exsiccentur, facilè carie tentantur 20.30
Acria edulia sudores & vrinas malè olentes cur reddant 2.13.t.1.138
Aeria sistendo sanguini contraria 1.32.t.1.61
Acria multa nisi exsiccentur facilè carie tentantur 20.30.t.3.112
Acria quomodo inter ἰαματα medicamenta censuerit Arist. 1.32.ibid.
Acrium varia natura in lacrymis promouendis 204.22.t.3.104
Acriorum plantarum semina cur acriora quàm radices & folia 20.10.t.3.92
Acrium varietas in lacrymis proliciendis 20.22.t.3.104
Acrium quis productionis modus, & quæ natura 20.30
Acrochorismi nomen vnde deductum 2.5.t.1.130
Acrochorismus pro variis corporis affectionibus curandis à Gal. in vsum ductus 2.5.t.ibid.
Acrochorismus quas vtilitates afferat, ex Gal. 2.5.ib.
Actio omnis inter contraria 38.t.1.198
Acuta vox facilius ferit aures, quàm grauis 11.16.t.2.184
Acuta vox cur velocius feratur 11.20.t.2.187
Acuta vox quandoque pro parua sumpta 19.11.ibid.
Acuta vox quæ 4.4.t.2.252
Acutæ vocis causa ex Arist. 44.ibid.
Acutæ vocis, & grauis causæ secundùm Gal. sententiam 4.4.ibid.
Acutæ vocis causæ 19.11.t.3.52.&71
Acutè cantare cur difficilius quàm grauiter 19.37.t.3.70
Acuti morbi antiquis qui dicerentur 1.20.t.1.40
Acutum, & graue vnde proueniat 11.16.t.2.183
Adeps cur sub cute 10.3
Adeps cuius temperamenti 5.14.t.1.320
Adeps non est benè pars corporis nostri 5.14.ibid.
Adipe non seuo cur referta vtrinque dentata 16
Adipis duplex generatio respectu materiæ, & concretionis 5.14.t.1.318
Adipis vsus 5.14.t.1.320
Ægrotantes & conualescentes cur iracundi 10.34.t.2.113
Ægyptij cur valetudine vtantur optima 14.12.t.2.244
Ære vulnera facilius curantur quàm ferro 1.34.t.1.64
Ære vstiones factæ cur facilius curentur 35.t.1.65
Æstate sicca, & Boreali, & autumno Austrino, & humido qui morbi 1.10.t.1.20
Æstas sicca, & Aquilonia, & similis sequens Autumnus cur pituitosis conferat 1.11.t.1.23
Æstas & Autumnus siccus biliosis noxia tempora 1.12.t.1.24

Æſtate cur magis in morbos incidimus, minus periclitamur: contrà hyeme 1.25.t.1.50
Æſtate parcè comedendum 1.39.t.1.74
Æſtate ſæpius cibandum, ſed parcius 1.39.t.1.74
Æſtate liberalius bibendum 1.39.t.1.74
Æſtate quomodo verum ſit apud Hipp.& Gal. eſſe cibandum minus hyeme, & controuerſia hæc cum Ariſtotele tollitur 1.39.t.1.74
Æſtaténe an hyeme ſudor ſit potius promouendus 2.33.t.1.165
Æſtuans qui frigidam liberalius biberit, cur ſudore perfundatur 2.4.t.1.128
Æſtuantes animo in lucta pedibus, in facie, & cur 2.31.t.1.164
Æſtuantes animo cur grauiter loquantur, timentes acutè 11.31.t.2.203
Æthiopum dentes cur albi, vngues nigri 10.59.t.2.155
Æthiopes effeminati 14.8.t.2.283
Æthiopes cur valgi 14.4.t.2.177
Aër grauis & leuis qua ratione dicatur 2.38.t.1.172
Aër medium quo loquimur 3.31.t.1.235
Aër in curſu cur in ventum mutari videatur 5.17.t.1.324
Aër an grauitet in ſuo loco 21.18.t.3.133
Aër aquam tangens cur non madefiat 25.3.t.3.207
Aër cur tranſeat per ſolida, non lux 25.9.t.3.212
Aër ex bullis aquæ exiens cur non madefiat 25.10.t.3.212
Aër tangens aquam cur refrigeratur, non autem humeſcat 25.10.t.3.212
Aër minor cur maiori calidior 25.18.t.3.223
Aër & terra cur putreſcant magis quàm aër & ignis 25.10.t.3.222
Aër infernus maximè putreſcibilis 25.19.t.3.251
Aër nocte quomodo ſubtilior reddatur 16
Aër ad auditum non rectà fertur, ſed per circulos 11.52.t.2.221
Aër purus graui admixtus grauitatem eleuat 11.9.t.2.173
Aër in locis apertis cur purus 13.7.t.2.164
Aër in altis eductus partibus cur euentetur 25.21.t.3.226
Aër in motu naturali & violento quomodo ſit cauſa maioris & minoris velocitatis 26.25.t.3.257
Aëre ſtridere & reſonare ob calorem d. Anaxagoras 11.33.t.2.206
Aëris nomine quandoque exhalationem intelligit Ariſt. 26.2.t.3.225
Agonia quæ paſſio animi 2.26.t.1.155
Agonia quid ſit Ariſt. ibid.
Agonia differt à vero timore 2.26.ibid.
Agonis varia ſignificata 2.26.t.1.155
Agonizantes malè vertit Gaza trepidantes 2.26. ibid.
Agonizantes qui dicuntur 11.31.t.2.203
Alarum fœtor hircinus 13.8.t.2.264
Albaria quæ 11.7.172
Albedinis varietas, & cauſæ 21.1.t.3.117
Albi homines, qui, & cur cæſiis oculis 10.13.t.2.66
Albus color quot modis, & à quibus cauſis fiat 21.1
Alexandri Aphrodiſij ſententia refutata 11.17.t.2.186
Alimenta aliqua quantitate medicamenta redduntur 1.47.t.1.115
Alexandri problematũ diuiſio reprobata 30.1.t.3.348
Allia & cepe cur ſecuriùs ſicciora plantentur, & ſic meliora euadant 20.27.t.3.110
Allia cur magis odorata cùm cauleſcunt, quàm noua 10.30.t.3.11
Allij natura 13.6
Allium non eſt flatuoſum 13.6
Alphos, & leuce quomodo fiant 10.4
Alui adſtrictio ardentes febres producit 14.3
Altilium cur aliqua ſunt eſculenta, cruda aliqua non niſi cocta 20.4.t.3.85
Amara omnia quomodo non calida 20.25.t.3.108
Amara quæ ſint, quæ abſtergere poſſint 23.40.t.3.185
Amara abſolutè non nutriunt, & quamobrem 1.47.
Amara multa & ingrata etiam odore cur non purgent 1.42.t.1.81
Amara quæ veſtes abſtergere poſſunt 23.40.t.3.185
Amaritudo an omnis à calore Gal. & Auer. diſſidium. 20.25.t.3.108
Amaror omnis à caliditate 20.25.ibid.
Amarus & ſalſus ſapor cùm calidi & ſicci ſint quomodo differant 20.25.t.3.108
Ambiens aër repellendi potiùs quàm proliciendi ſudores vim habet 2.30
Ambuſta ſtatim igne tacto cur ſanentur 1.55.t.1.111
Andreæ Laurentij de auditus inſtrumento reiecta ſententia 11.1.t.2.160
Anima quomodo operetur in vniuerſo corpore ex Ariſt. 5.15.t.1.324
Anima in corde reſidens quomodo per vniuerſum ſuas edit operationes 5.25.t.1.162
Animæ, & corporis paſſiones quomodo adinuicem ſe ſubſequantur 7.1.t.1.365
Animæ & corporis actiones quomodo adinuicem communicentur 7.12.ibid.
Animæ potentiæ priores ſine poſterioribus eſſe poſſunt, non contrà 30.8
Animal quando maximè fœtet 15.7
Animal qua ratione mouetur localiter ibid.
Animalia omnia an tuſſiant 10.1.t.2.45
Animalia longæua diutiùs in vtero gerunt 10.11.t.2.59
Animalia maiora diutiùs in vtero gerunt ibid.
Animalia ex varia materia putreſcente varia 10.4. ibid.
Animalia omnia ex putri materia vi ſolis primogenita antiquorum ſententia 10.15.t.2.79
Animalia alia vnipara, alia paucipara, alia multipara 10.16.t.2.82
Animalia cur vnipara aut paripara ibid.
Animalia maiora cur vnipara vera Ariſtot. ſententia ibid.
Animalia vnipara quomodo vno initu multa generent ibid.
Animalia cur pares pedes habent 10.27.t.2.99
Animalia progredi non poſſunt imparibus pedibus 10.27.ibid.
Animalia ſicca à partu ſeniora cur 10.34.t.2.112
Animalia omnia ab homine ſtatum tempus habent pariendi 10.37.t.2.116
Animalia marina cur maiora 10.50.tom.2.144
Animalia robuſtiora cur duriora 10.53.149
Animalia cur timida ibid.
Animalia cur animoſa ibid.
Animalia recens nata cur acutiùs vociferant 11.24.t.2.191
Animalia metu aliquando pereunt 11.31.t.2,204

Animalia validiora cur vocem emittant acutam 11. 40.t.2.214
Animalia ſicciora quæ appellarit Ariſt. ibid.
Animalia in locis frigidis cur citò pereant 14.10.t. 2. 289
Animalia quo ordine creſcant in tribus dimenſionibus 17.2.t.3.35
Animalium, & plantarum partes organicæ cur rotundæ 16.9.t.3.28
Animalia quo ordine ſuas ſumant dimenſiones 17. 2.t.3. 35
Animalia ferè omnia cur fœteant 13.2. tom. 2. 251
Animalium cur aliqua aquarum mutatione colorem mutant 10.7.t.2.53
Animalium cur alia longiori tempore in vtero geſtent, alia breuiori 10.11.t.2.59
Animalium alia caput, alia non 10.19.t.2.88
Animalium à partu cur alia ſæuiora, alia mitiora 10. 34.t.2. 112
Animalium cur alia ſemel in anno marem admittunt, alia ſæpè 10.33.t.2.110
Animalium cur quædam ſtato tempore coëunt, quædam quolibet tempore 16.1
Animalium cur præciſo capite quædam viuant aliquandiu 10.60.t.2.157
Animalium cur alia eiuſdem coloris, alia diuerſi 10. 9.t.2.54
Animalium cur ortu ſtatim parentes ſectentur, alia ſerò, alia nunquam 10.31.t.2.168
Animantium in genere cur quæ domeſtica, eadem & ſyluestria, nonè contra 10.41.t.2.128
Animantium vita quibus conſiſtat 14.10.tom.2. 288
Animata cur in longitudinem magis creſcant 17.2. t. 3. 35
Animata natura triplicem ſubordinatam cauſam efficientem habent 10.15.t.2.73
Animo hæſitantes & æſtuantes, cur lingua hæſitent 11.36
Antipathia quid 7.2.t.1.364
Antiperiſtaſis quid 2.15.t.1.161
Antiperiſtaſis impugnatio 24.2.t.3.186
Antiperiſtaſis quid Hippocrati, & quid Ariſtoteli 24.2.t.3.187
Antiperiſtaſis multorum effectuum cauſa poſita ab Ariſt. 1.25.t.1.51
Antiphonum cur ſymphono delectabilius 19.16
Antiqui interpretis lapſus 1.49
Antiqui interpretis & Aponenſis lapſus 18.6.t. 3. 43
Antiquis nimium & nouis in audiendis cur non delectamur 18.10.t.3.45
Antra cur reſonent 11.7.t.2.172
Αντίστροφη quid 19.15.t.3.56
Ανω & κάτω, præter ſurſum & deorſum multa alia habent ſignificata 5.1.t.1.300
Aphricus circa æquinoctium cur pluuius 26.26.t. 3.257
Aphricus Libs, noſtris *Garbino* 26.26.t.3.257
Apij radices qua arte magnæ euadant 20. 8. t. 3. 90
Apij radices circumfoſſæ, & hordeo toſto circumueſtitæ cur euadant excedentis magnitudinis 20.8. t.3. 90
Apium cur ſalſam aquam excipiat, non porrum 21. 1
Apogæi venti qui 26.4.t.3.233
Aponenſis lapſus varij 1.10. 1.12. 1.18. 1.41.2.33 2.34.5.22
Aponenſis & Fuchſij de menthæ viribus ſententia, & confutatio 20.2
Aponenſis lapſus maximus 20.21.t.3.103
Aponenſis lapſus 10.9
Aponenſis lapſus 10.42
Aponenſis lapſus 11.8
Aponenſis, Gazæ, & antiqui Interpretis lapſus 11.2
Apoplexia quid, & quorum 11.36.t.2.209
Apoſtema quid 1.44.t.1.89
Apoſtema quomodo à ſinu diſtinguatur 1.44
Appetendi cibi, & potus ratio quæ ſit, & qualis 21. 13.t.3.127
Appetitus ciborum à natura humana alienorum cauſæ 21.13.t.3.128
Appetitus duo, naturalis & animalis 22.3.t.3.144
Aqua calida ex motu quomodo refrigeretur, philoſophica diſputatio 5.36.t.1.342
Aqua in fundo lebetis feruentis cur frigida 5.36. ibid.
Aqua cùm non nutriat, quomodo pilorum colores mutet 10.8
Aqua lebetis ebullientis cur in fundo frigidior 24.5. t.3.190
Aqua marina quomodo expurgetur à ſalſugine 11. 16
Aqua ex floribus cariophilis ſine odore 13. 6.t. 2. 262
Aqua feruens cùm ad tactum ſit calidior flamma, cur non vrat, vt flamma 24.3.t.3.88
Aqua feruens cur ſolidiora non colliquet, quæ miti calore ventriculi liquantur 24.4.t.3.189
Aqua calida vere non liquefacit 24.4.t.3.189
Aqua, vt aqua nunquam per ſe ne vi quidem ignis incaleſcit 24.5.t.3.191
Aqua igni appoſita cur hyeme non adeò efferueſcat, vt æſtate 24.6.ibid.
Aqua calens cur rugas inducat in cute, non autem ignis 24.7.t.3.192
Aqua dum bullit per ſe, cur non exilit, vt ſi pulmentum aliquod contineat 24.9.t.3.194
Aqua ſole calefacta cur ad balneum inſalubris 24. 14.t.3.199
Aqua facilis eſt egreſſionis 3.3
Aqua per ſe bibita cur ad vomitionem non multum nos prouocet 3.18
Aqua frigida qui ſe lauerint cur incaleſcant, qui calida algeant 1.29.t.1.58
Aqua ſalſa in vino dulci cur magis ſupernatat quàm in auſtero 23.26.ibid.
Aqua marina, terreſtris cùm ſit, cur ſupernatet vino 23.27.ibid.
Aqua cùm mouetur cur minus alba videtur, quàm cùm quieſcit 23.23.t.3.174
Aquæ mutatione magis quàm aëris quomodo magis generantur morbi 1.13.t.1.25
Aquæ mutatio cur magis morbos pariat, quàm alimentorum 1.14.t.1.27
Aquæ magna ad humanum victũ neceſſitas 1.14.ibid.
Aquæ Thermales vnde mixtionem habeant 24.18. ibid.
Aquæ iuxta mare cur vt plurimum dulces non ſalſæ 23.19.t.3.171
Aquæ marinæ circa Eleſpontum cur minus ſalſæ 23. 25.ibid.
Aquæ ad meridiem cur æſtate tepentes 24. 2. t. 3. 186

Index Rerum.

Aquæ æstate frigidæ, hyeme calidæ, cur 1.25.t.1.51
Aquæ calidæ album calorem, nigrum frigidæ cur faciunt 10.8
Aquæ cur vberiores hyeme 1.25.t.1.51
Aquæ calidæ, vt Magnesiæ & Acarnaniæ cur potabiles 24.16.t.3.201
Aquæ calidæ non omnes medicatæ 24.16.ibid.
Aqua quandonam magis sitim extinguit 28.6.t.3.322
Aquarum calidarum cur pleræque salsæ 24.18.t.3.202
Aquam quomodo nutrire dicant Arist. & Hipp. 7.34.t.1.26
Aquarum aliæ alium colorem pilis animantium cur gignant 10
Aquarum putealium frigiditatis æstate, caliditatis hyeme causæ secundùm Hipp. 24.2.t.3.187
Aquas salsiores marinas cur habeant loca ad Austrum 23.75.t.3.175
Aquilo incipiens cur magnus, desinens paruus, Auster contra 26.40.t.3.277
Aquilo cur statim post Austrum flat, non contra 26.48.t.3.282
Aquilo cur interdiu vehemens, noctu cedit 26.61.t.3.299
Aquilones nocturni cur tertia die cessent 26.9.t.3.237
Aquilones magni hyeme cur in vicinis locis nubili, extra verò sereni 26.63.t.3.300
Arabi de Iride sententia 12.3.t.2.241
Arabia & Libia cur vix producant odorata 12.3.t.2.242
Aranearum telæ per aërem dispersæ cur sint signa ventorum imminentium 26.62.t.3.300
Arborum cur aliqui flores ferunt infructiferos 20.3.t.3.84
Arborum fructiferorum duo summa genera 22.1.t.3.141
Archelai Macedoniæ excedentis audaciæ historia 30.1.t.3.360
Archiopolo subiectæ terræ, quomodo aliquando eminentiores, aliquando depressiores Aristot. dicantur 26.15.t.3.245
Arcturus quæ stella, & quando oriatur 1.3.tom.1.6
Arcturus quam temporis consuetudinem faciat 1.3.t.6
Arcus cœlestis odoratas reddit arbores in quas cadit, cur 12.2.234
Arcus fit è nube rorida 12.3.t.2.240
Arena in lacubus cur minus fiat quàm in mari & fluminibus 23.33.t.3.179
Mare cur salsum & amarum 23.35.t.3.181
Ardentis febris duplex genus 1.20.t.1.41
Ardores cur autumno & hyeme in corporibus sentiantur, cùm tempora sint frigida, rigores verò æstate in febribus, cùm tempus sit calidum 1.29.t.1.38
Argentarius refellitur 3.25.4.16.5.5.t.1.355
Argentarij in Galenum de canitie communes rationes solutæ 10.32.t.2.111
Argentum viuum feruentibus in lebete pulmentis cur contenta expellat 24.9.t.3.195
Argilla sugillatis quomodo prosit 9.6.tom.2.30
Arist. apparenter sibi repugnans 11.24
Aristoteles à Mercuriali defensus 9.11
Aristotelis de similitudine filiorum ad parentes sententia 10.12.t.2.63
Aristotelis difficultas suspecta 12.9
Aristotelis explicandi optima ratio 1.17.t.1.34
Aristotelis de lacrymarum materia sententia 3.24.t.1.225
Aristoteles & Theophrastus in pediculorum materia aduersus recentiores defensi 1.16.tom.1.31
Aristoteles in rigoris causis recensendis non diminutus aduersus recentiores 1.29.t.1.31
Aristoteles aduersus Aponensem defensus in modo euacuationis medicamentorum 1.42.t.1.79
Aristoteles à calumnia vindicatus 30.28
Arist. locus restitutus 14.12
Aristotelis locus difficilis illustratus 14.13
Aristotelis locus de Asiæ tempestate illustratus 14.15.t.2.297
Aromata cinere calida suffita cur oleant acutius 16.6
Arteria aspera vehementi concalefactione exasperatur 11.10.t.2.174
Arteria aspera in spadonibus, pueris, mulieribus propter humoris copiam se dilatare non potest 11.62.t.2.229
Artes in ortu imperfectiores 10.41.t.2.118
Αρσις quid 19.15
Articulorum in metu crepitus vnde 1.24
Αρθεῖν t.1.49. quid appellemus 1.2.t.1.46
Ascendendo cur cruribus & genu dolemus, descendendo femoribus 5.19.t.1.326
Ascensus quibus partibus maximè perficiatur 5.19.ibid.
Asclepiadis sententia de vrina 23.6
Asiaticorum natura, & ingenia 14.1
Asiani quomodo intelligentia magis valeant Europeis 14.1
Asianorum doctrina 14.15
Asini cur in Illyria, Thracia, Cypro, humiles 14.8
Asini cur sæpius mingant 7.6.t.1.378
Asperæ Arteriæ descriptio 34.9.t.3.431
Assatæ carnes elixis sunt humidiores 1.53.t.1.108.& 2.9
Assata cur & quomodo elixatis humidiora 1.53.ibid.
Assatio quid secundùm Aristotelem 1.52.ibid.
Assata quomodo elixis humidiora dixerit Aristoteles quarto meteoron in problem. contra, conciliatio 20.5.t.3.86
Astragalus quid Græcis 16.3.t.3.18
Athænei lapsus 10.33.t.2.111
Athænei lapsus de scauro pisce 10.4.t.2
Athletæ qui optima sanitate præditi 1.25.tom.1.52
Athletarum habitus qui periculosus 1.25.ibid.
Athletæ vnde dicti, Gal. sententia 1.25.ibid.
Athletæ cur assiosi 8.4.t.2.16
Athletæ qui 8.4.t.2.6
Athletæ cur graues 8.4.t.257
Athletæ quomodo perspirabiles si crassissimi 8.4.t.2.7
Athletæ veri qui 8.4.t.2.8
Athletarum cur bonus habitus 8.4.t.2.7
Athletarum victus qualis 8.4.t.2.7
Athletarum status periculosus 8.4.t.2.7
Athletarum habitus perspirabilis 8.4.tomo 2.7

Athletarum

Athletarum voracitatis exempla 8.4.t.28
Atræ bilis tres species 4.31
Attica in terra cur fructus dulcissimi, Thymus verò est acerrimus 20.20.t.3.101
Auari semoti à solatiis 18.4.t.3.4
Auctor palinodiam canens 34.1.424
Audaces ex quali malancholia fiant 30. 1. t. 3. 380
Audibilia sola cur mores continent 19.27. tom. 3. 64
Audimus melius spiritum continentes, quàm spirantes. 11.41.t.2.214
Auditio qudmodo fiat. 11.1.t.2.160
Auditus præstantia 11.1.t.2.159. sensus disciplina ibid.
Auditus & visus compassio ibid.
Auditus instrumentum aër innatus 11. t. 2. 160
Auditus quomodo somno impediatur 11.4.t. 2.214
Auditus operatio oscitatione impeditur 13.2.t.2.252
Aues cur non mingant 10.39.t.2.121
Auis cur similis aliquando 10.12.
Auerroes Aristotelem deserit præceptorem in causa somni ex labore 3.25.t.1.230
Aues & pilosi homines in venerem propensi cur 4. 32.t.1.244
Auicennas quid de lacrymarum materia senserit 3.24. t.1.227
Auic.colchodea 10.15.t.2.76
Auic.sententia de alarum fœtore 13.8.t.264
Aura frigida de mari cur manè non spirat, vt de fluminibus 26.31.t.3.262
Aures natantium oleo perunctæ cur minus rumpantur 22.11.t.3.408
Aures scalpentes cur aliquando tussiant 32. 6. t. 3. 405
Aures natantium in mare cur rumpantur 32. 2. t. 3. 401
Auris sinistra cur citius solidetur 32. 7. tom. 3. 406
Aurium perforatio, & ornatus per inaures antiquis consuetus 32.7.ibid.
Aurium sonitus cur acuto spiritu cessat 32. 9. t. 3. 407
Aurium sordes cur amaræ 32.4.t.3.40
Aurium sordes an naturalia excrementa, an præter naturam 32.4.ibid.
Aurium, & linguæ sympathia 11.1
Aurora frigida ob Solis absentiam 8. 17
Aurora matutina cur frigidior quàm vespera 25.14.t. 3.219
Auster non omnibus fœtorem, & quibus inducit 26. 17.t.3.247
Auster cur non incipiens, sed finiens pluuius 26.19. t.3.250
Auster paruus cur serenus, vehemens autem pluuius 26.20.t.3.251
Auster & subsolanus cùm sint calidi, quare magis pluuij quàm contrarij 26.27.t.3.259
Auster desinens cur pluuius 26.27.ibid.
Auster in sui origine quomodo frigidus 26.27.ibid.
Auster cur post primam flat 25.3
Auster nocturnus cur tertia die, vt Aquilo non cessat 26.11.t.3.239
Auster & Boreas cur frequentius spirent 26.36.t.3.271
Auster à qua parte terræ oriatur, disputatio, & loci Arist. hac in re contrarij 26.36.ibid.
Auster quomodo Arist. nunc frigidus, nunc calidus, loci conciliati 26.50.ibid.
Auster si Aquilonem aduocat, cur tempestas exoritur 26.47.t.3.282
Auster duplex, humidus & siccus ex motu & quomodo 1.24.t. 1.ibid.
Austeris vinum superbibitum aut aqua cur dulciora videntur 22.11.t.3
Austri sub cane cur flant 26.33.t.2.265
Austri parcè flantes cur nebuli, non si magni sint 26. 39.t.3.276
Austri cur diuerso modo spirent circa Memphum & Ægyptum 26.45.t.3.280
Austri in Lybia frigidi, vt nobis Boreas 26.50.t.3.286
Austri inaquosi cur febres concitent 1.23.t.1.45
Austri cur vere ineunte per hyemem, & desinente autumno flent 26.16.t.3.247
Austri cur fœtidi dicantur 26.17.t.3.247
Austri putredinem inducunt, & subinde fœtorem 26. 17.ibid.
Austri sicci & inaquosi quomodo febres producunt 1. 23.t.1.45
Austri cùm sint humidi, quomodo sicci dicantur 1. 23.t.1.48
Austris flantibus cur debilius & grauius se habeant 1. 24.t.1.48
Austro flante cur quandoque mare ceruleum, Aquilone nigrum 26.38.t.3.275
Autoris de odoris natura sententia 12.2.t.1.234
Autumnus morbosus & lethalis hyeme boreali, vere austrino, æstate sicca 1.19.t.1.38
Autumnus non ab arcturo stella fulgente, sed ab ortu Arctophylacis siue Bootis 1.3.t.1.6
Axillæ cur maximè fœteant 13.8.t.3.264

B.

BAcchanales artifices plerumque cur mali 30.9. t.3.372
Bacci correctio loci Aristotelis sensum euertens 3.12. t.1.207. & 3.15.t.1.211
Balbi cur l & r non proferant 3.3.ibid.
Balbi alui profluuio capiuntur 11.38.t.2.212
Balbutiant cur temulenti 3.31.t.1.134
Balbutiant cur pueri 3.31.ibid.
Balbutiant aliqui cur ob laborem 3.31.ibid.
Balbutiei causæ naturales 11.30.t.2.202
Balbuties quomodo ab extrinsecis causis 11. 31.t.2. 203
Balnei in lassitudinibus æstate quis vsus & vtilitas 1. 39.t.1.73
Balnei in febribus ad sudores vsus quando conueniat 1.56.t.1.114
Balnei in frigida quis vsus, & quomodo cœperit 1. 29.t.1.58
Balduini Ronsei sententia de causa prouerbij, *Tempore belli*, &c. 20.2.t.3.82
Balnea cur sacra dicantur variæ opiniones 24. 19.t. 3.203
Balneum adstricta corpora, & dura bene mobilia reddit, humida autem dissoluit 3.16.t.1.215
Bellaria cur in secundis mensis concedantur 22.6.t. 3.147
Bellaria quid, & quotuplicia 22.5.t.3.147
Bestiæ quomodo cicurentur & fiant dociles 30.5.t. 3.366
Bibacissimi qui habiti 3.15.t.1.211
Bibitur cùm multum ventres redduntur sicciores 3. 21.t.1.222
Bibentes & supercomedentes magis sudant 2. 25.t.1. 154
Biliosi non multum exercendi 2.30.t.1.162

Bilis nigra omnium pessimus humor 1.57.t.1.115
Bilis amara cum sit, quomodo salsedinem producere potest, Gal. 1.20.t.1.42
Biliosis æstas sicca & autumnus similis 1.12.t.1
Bipeda cur in anterioribus partibus pilosiora, contrà quadrupedes 10.48
Βιολ@ cur sic dictus 16.6
Blæsi frigidæ sunt naturæ 11.38.t.2.210
Blæsitas quid 11.30.t.2.201
Bomougi qui soni sint, & cur, & quomodo fiant 25.2.t.3.206
Bonosus bibere solitus quantum nemo alius 3.15.t.1.211
Boreales venti cur Æthesiæ siue anniuersarij non Austri 26.2.t.3.229
Boreales venti cur frequentiores 26.15.t.3.244
Boreas cur crebriùs quàm Auster spirat 26.10.t.3.238
Boreas nocturnus cur tertia die finiat 26.14.t.3.245
Boreæ nomine boreales omnes ventos quandoque Arist. intelligit 26.63.t.3.301
Bos an ructet 10.40.t.2.123
Brachij inanis iactus magis laboriosus quàm sit cum lapide 5.8.307
Brassica crapulam cur dissoluat 3.17.t.1.216
quomodo crapulam soluat 3.16.t.217
Brassicæ facultates contrariæ, aluum ducendi, & sistendi 3.17.t.1.219
Brassicarum tria genera 3.17.ibid.
Brassica calidáne, an frigida, controuersia 3.17.ibid.
Brassica frigida est, & sicca, quibus rationibus 3.17.ibid.
Brenta vna vini ab vno in prandio hausta 3.15.t.1.211
Breuis vitæ cur sint, qui breue spatium habent ab vmbilico ad pectus 10.57.t.2.154
Bruta in dorsum cur non dormiant. 10.28.t.2.101
Bruta masculina cur in emissione vrinæ magis distendantur 10.21.t.2.90
Bruta cur nos ructent 10.40.t.2.103
Brutorum aliqua sensus acutie homines superant 12.1.t.2
Bubonis nomen quot habeat significata 5.26.t.1.334
Bubuli cordis conditio 11.37
Bubus cur hyeme facilè laxationes accidant 10.40.t.2.121
Bulimi semper causa frigida 8.9.t.2.15
Bulimi signa 8.9.t.2.13
Bulimus vnde dicitur 8.9.t.2.13
Bulimum sequitur inappetentia 8.9.t.2.13
Bulimus quomodo à canina appetentia distinguatur ibid.
Bullæ in aqua cur semisphæricæ 16.2.t.3.17
Bullæ in aëre cur sphæricæ 16.2.t.3.17
Bullarum in aqua generatio qualis 25.11.t.3.213
Bullarum bases in aqua cur albæ 16.1.t.3.17
Bullarum bases si in sole ponantur cur vmbram non faciant 16.1.t.3.17

C

Cachridrion Græcis quid 20.8.t.3.91
Cadentia in terram si resiliant, cur æquales angulos faciant, ad planitiem ex vtraque parte puncti, quo planum tetigerint 16.4.& 13
Cæci à natiuitate cur fiunt calui 31.5.t.3.381
Cæci docti multi, surdi nulli 11.1.t.2.189
Cæcias cur solus inter ventos nubes ad se trahit & huius causæ contrariæ traditæ 26.30. & primo problem. t.3.227
Cæcias cur solus inter ventos nubes ad se trahat 26.1.t.3.227
Cælestia corpora ignea dixit Plato 11.33.t.2.206
Cælestis calor putrescentibus etiam admiscetur 10.15.t.2.80
Cælestis calor vnus quomodo varia producere potest ibid.
Cælestis calor verè internus ibid.
Cæpe solum cur oculos mordet 20.21.t.3.104
Cæruleus color quis 10.13.t.2.67
Cæsius color quis 10.13.t.2.67
Calculus in vesica quomodo generatur 10.39.t.2.121
Caldariis magis sudamus vrgente frigore quàm æstate 2.29.t.1.160
Calida in Sole cur magis quàm in vmbra refrigerantur 24.13.t.3.198
Calida quæ in sole cur magis refrigerentur quàm in vmbra 24.13.t.3.198
Calida frigidis admixta quomodo grauitates adaugeant 11.9.t.2.174
Calidam aquam cur vino miscerent antiqui 3.3.t.1.189
Calidi natura longa sessione pinguescunt, & cur 6.1.t.1.350
Calidi iecinore in dextro latere decumbere non debent 6.7.t.1.359
Calidi est attenuare, & colliquare 4.2.t.1.246
Calidi venti per frigida flantes cur magis refrigerant, 26.27.t.3.259
Calidi venti per frigida transeuntes, cur magis refrigescant 26.27t.3.259
Caliditas excedens sudorem absumit 2.27.t.1.158
Calidum calido additum aliquando refrigerat 3.5.t.1.193
Callidum cur dicimus rhetorem, mercatorem, & militem, non tibicinem aut histrionem 16.4.t.3.42
Calor naturalis duplex 8.5.t.2.9
Calor naturalis duo habet aduersaria 2.33.t.1.167
Calor extraneus quisnam sit 2.33.ibid.
Calor naturalis quot modis extinguitur 3.5.t.1.192
Calor naturalis corrumpitur marcore, & extinctione 3.5. ibid.
Calor naturalis si conseruari debet, postulat, vt refrigeretur 3.5. ibid.
Calori naturali contrarius est is, qui præter naturam 3.5.ibid.
Calor duplex humidus & siccus 1.53.t.1.108
Calor humidus salubrior 1.53. ibid.
Calor siccus vehemens insalubris 1.53.ibid.
Calor humores attrahere impropriè dicitur 2.19.t.1.147
Calor quomodo humores attrahat 2.19.t.1.146
Calor ex putredine quomodo viuificans dici possit 10.15.t.2.79
Calor hominis modicus cur tepefiat 11.17.t.2.186
Calor causa boni coloris 12.2.t.2.234
Calor externus excedens capillos crispat, faciem contrahit, crura distorquet 14.8.t.2.285
Calor à calore quomodo in odore 13.1.t.2.250
Calor putredinalis per se causa efficiens animalium 10.15.t.2.79
Calore ex fixo nulla fieri potest accessio 14.3.t.2.276
Calore naturali destituuntur qui calidissima loca incolunt 14.6.t.2.281

Calore

Calore concreta frigore liquantur 4.15.t.1.269
Caluescimus parte anteriori capitis, quod ea parte magis cerebrum contineatur 4.19.t.1.277
Caluicies ex defectu calidi pinguis 10.52.t.2
Caluescit nemo antequàm coire incipiat 4.19.t.1.277
Caluitio non afficiuntur pueri, Eunuchi, & mulieres 4.19.t.1.277
Caluitium ex cerebri consumatione, & separatione à craneo 4.19.t.1.276
Camelus cur ruminet 10.40.t.2
Canes zephyro flante cur vestigia amittant 26.22.t.3.253
Canes cur sæpius mingant 7.6.t.1.377
Canescant cur magis tempora 10.56.t.2.153
Canescit cur homo solus ibid.
Canicula *Syrios* dicta quando oritur 1.3.t.1.6
Canicula cur Austros excitat 26.12.t.3.240
Canis configuratio cœlestis duplex, maior & minor 1.3.t.1.6
Canis minor Procyon dictus 1.3.t.1.7
Canis minor Ciceroni antecanis 1.3.t.1.6
Canis minor ab canila omnino diuersa 1.3.t.1.6
Canis maior quando oriri incipit 1.3.t.1.7
Canitiei quæ causæ 10.33
Canitiei causæ eædem Galeno & Arist. ibid.
Canities quomodo putredo quædam ibid.
Canities quomodo fit secundum Arist. ibid.
Canities non est ex ariditate secundum Arist. ibid.
Cantans idem eadem voce cur aliis longius, sentitur quàm solus 19.2. t.1.47
Cantantis, Vt, Re, Mi, cur suauior, quàm lyræ, aut tibiæ sonus, si hominis vox est omnium suauissima 19.10. t.3.52
Cantilenam notam cur maiori cum voluptate sentimus, quàm ignotam, 19.6.t.3.44
Cantus per hypatem, siue per grauissimam vocem tragœdiæ peculiaris, cur 19.6.t.3.44
Capilli capitis pororum apertionem, indicant 2.17.t.1.145
Capilli cur crispi 14.4.t.2.279
Capitis motus quot & quibus fiant 10.19.t.2.
Capitis paruitas quomodo ad prudentiam Aristoteli facit, Galeno obsit, controuersia reconciliata 30.3.t.3.363
Capparis cur in locis cultis difficile perueniat 20.12.t.3.93
Capræ venerem nondum expertæ alicubi lac exhibent 10.6.t.2
Capræ multum lac exhibent 10.6.t.2.53
Caput humidum natura sua est, & cur 2.17.t.1.144
Carbunculus vnde fiat 11.38.t.2
Carcinonia fit ex melancholia 11.38.t.2.211
Cardani de arcu sententiæ 12.3.t.2.248
Cardani & Sylburgij confutatio 10.37.t.2.115
Καρδιαώττειν καὶ καρδίαν quid 3.18
Caricarum cur dulcissimæ, quæ diuisæ 22.9.t.3.152
Carnes iugulatorum à lupis cur suauiores 10.38.t.2
Carnes in re venerea quomodo liquescant 4.2.t.1.146
Carnosæ partes quomodo humidæ, si siccitate densatur caro 2.14.t.1.140
Carnosæ musculis & pingues minorem seminis copiam habent & cur 4.10.t.1.261
Caro quomodo humida si siccitate condensatur 2.11.t.1.145
Caro quomodo generetur 5.14.t.1.317
Caseus cur stuporem dentium tollat 131.t.1.71
Cataplasma quid & quot eius genera 1.45.t.1.90
Cataplasma quid antiquis 1.30.t.1.59
Cataplasma idem quod malagna 1.30.t.1.59
Cataplasmata alia resolutiua, alia concoquentia 1.30.t.1.59
Cataplasmata sæpius mutanda cur 1.45.t.1.90
Catarchus quid 1.10.t.1.22
Causigenus duplex ex Hipp. 1.30.t.1.59
Causigenus ex pituita salsa quomodo generetur 1.20.t.1.41
Causonis veri, quæ causæ veræ 14.3.t.2.276
Celtæ acrochorismo maximè gaudent 2.5.t.1.130
Cera & oleum cur sole candescant, facies verò nigrescat 38.t.3.447
Cerebrum olfactus sensorium 13.2.t.2.251
Cerebrum omnium sensuum origo ibid.
Cerebrum centrum à quo sensationes pendent ibid.
Cerebrum cur à natura humidum 2.17.t.1.145
Certatoribus corpore cur præmia, non certatoribus sapientia 30.10.372
Certaminum in stadio ab Athletis factorum quinque genera 5.8.t.1.307
χειμῶνα quid antiquis significet 26.12.t.3.247
χεὶρ Græcis, & manum, & brachium cum manu 2.5.
Chondrus tritico cur magis aquam excipiat 21.21.t.3.135
Chondri varia significata 21.21.ibid.
Chondri multæ species 21.21.ibid.
Chordæ subtiles acutiores crassioribus 11.19.t.2.167
Chordarum grauior cur aliarum dux fit & moderatrix 19.12.t.3.55
Chori vsus, & finis in tragediis quis 14.48.t.3.80
Chori minus sentiuntur palea in oleastra sparsa 11.25.t.2.193
Chorus quid propriè ibid.
Chorus vnde denominetur ibid.
Chori tragœdiarum cur nec sub Dorio, nec sub Phrygio more canentur 19.48.t.3.79
Chromaticus modus qualis 19.15.t.3.57
Cianeus color quis 10.17.t.2
Cibandi ratio ægrotantium febre apud Neapolitanos 1.51.ibid.
Cibandi ratio non à statu penes coctionem, quod plerique censent, est desumenda 1.51.t.1.101
Cibi quomodo medicamenti naturam subeant aliquando, 1.42.t.1.138
Cibo immutato quomodo augeri potest exercitium in sanitate conseruanda, si Hipp. d. vbi fame laborandum non est 1.46.t.1.92
Cibi qui verè cibi sunt, solidiore constant substantia 2.25.t.1.154
Cibi quilibet antequam concoquantur semper respectu nostri frigidiores 35.9
Cibis adhuc crudis ingestis si alij assumantur, rixæ 1.15.t.1.29
Ciborum etiam suauium frequens vsus cur fastidium inducat 21.14.t.3.130
Ciborum varietas quàm noxia. 1.15. t.1.29. ab omnibus improbata, ibid.
Ciborum in quantitate, & qualitate ægrotis concedenda quadruplex sententia 1.51.t.1.99
Ciborum assumendorum aliquem ordinem esse debere contra recentiores 22.1.t.3.141
Ciborum cur aliqui elixari, alij potius assari debent 20.5.t.3.80
Ciborum qui elixatione, & qui assatione ad esum parari debeant 20.5.t.3.80
Ciborum qui assari, & elixari indifferenter possint 20.5.ibid.

Cibus maiorine quantitate concedendus in principio morbi, an in progressu 1.51.t.1.99
Cibus ab initio febrium concedendus, in statu subtrahendus, secus quàm multi medici faciant, 1.51.t.1.100.
Cibus non protinus ab exercitatione offerendus 5.28.t.1.336
Cibus à purgatione non confestim offerendus 5.28.ibid.
Cicæon Hipp.& antiquis quid 21.20.t.3.134
Cicatrix quid 9.2.t.2.30
Cicatrix quomodo producatur ibid.
Cicatrices spleneticorum cur nigrescant 9.5.t.2.39
Cicatrices cur nigræ in repetitis vlceribus 9.11.t.2.4
Ciceronis sententia de risu 11.13.t.2.181
Ciceronis filius vnico haustu sextarios vini duodecim bibebat 3.15.t.1.211
Cicorium amarum cū sit, cur frigidum 20.25.t.3.108
Κίκινδος quid Græcis 1.54.t.1.109
Circulares figuræ cur producantur solis radiis per triangulares, & quadrangulares meatus transeuntibus 16.6.t.3
Circulus proiectus cur primò lineam rectam facit, in fine obliquam 16.11.t.3.30
Cicuta quomodo mortifera 3.25.t.1.225
Claudi cur salaces 4.32.t.1.294
Claudus cur omnium maximè nascatur homo 10.37.t.2.116.
Clepsydra quid antiquis 2.1. t.1.124
Clepsydra cur aquæ immersa aliquando aquam admittit, aliquando non 16.8.t.3.25
Clepsydræ 2. horaria, & aquatoria ibid.
Clepsydra horaria qualis, & quid ibid.
Clepsydra aquaria quæ & qualis ibid.3.25
Climatis temperies Romanos hostes fecit 14.15.t.2.299
Clunes & nates demacrantur coitu immodico, 4.2.t.2.246
Coctionum tria genera per partes distincta 1.15.t.1.29.& 2.1.t.1.122
Coctio omnis duo excrementorum genera habet 2.1.t.1.122.
Codrochij conciliatio locorum controuersorum de causis grauis & acutiei vocis 11.6.t.1.169
Cognata & similia cognatis cur gaudeat 10.47.t.2.139
Coiens, & moriens oculos, cur sursum vertant, dormiens verò deorsum 4.1.t.1.243
Coëunti multum cur oculi debiles redduntur 4.35.t.1.284
Coire minus homines in aqua cur possint 4.15.t.1.269
Coire cur suauissimum 4.16.t.1.270
Coituri large prandere, parce cænare debent, & cur 4.40.t.1.266
Coitus cum per calorem fiat, cur in timore, & morte frigidis semen effluit 4.8.t.1.257
Coitus tempestiui vtilitates 4.9.t.1.260
Coitus non exercendus nisi turgente materia 4.9.t.1.258
Coitus immoderati noxæ 4.18,t.1.275
Coitus delectatio sitne animantibus ob aliquam causam data 4.16.t.1.270
Coitus morbis quibusdam, qui sunt à pituita confert 4.17.t.1.272
Coitus an pituitosis affectibus vtilis, disputatio 1.50.t.1.99.4.17
Coitus tempus diuersum à Gallo posuit Celsus, Aët. & Paulus 3.11.t.1.205
Coitus aptitudinis tempore cur fœteant 4.25.t.1.285
Κοιλία quot, & quæ habeat significata 1.40.t.1.76
Colchodea formas dans, & animas mittens non datur 10.58.t.2.76
Colis tensio ex plenitudine 3.11.t.1.204
Colis plenitudo tum ex semine, tum ex multo spiritu 3.11. ibid.
Colli vsus 10.19.t.2.88
Collum in omnibus animantibus cruribus proportione respondet 19.40.t.2.124
Colliquatio quomodo fiat 3.16.t.1.214
Color visus est obiectum 11.58.t.2
Colorati cur sunt magis in nauibus, quàm qui in palustribus locis habitant 14.9.t.2
Coloratiores sunt, qui nudi æstate currunt, quam qui induti 2.30.t.1.162
Colore meliori sunt præditi, qui perspirabilia loca, quàm qui suffocata incolunt 1.30
Colores picturarum, cur propè in plano, procul in conuexo videantur 15.7.t.3.12
Colores cur aliquæ res propè esse, aliquæ procul ostendunt, 15.7.t.3.12
Colores mutent cur facilius toticolora animantia 10.8.t.2.56
Colorum in pilis omnis mutatio in concoctione 10.8.t.2.55
Colorum in pilis animantium mutatio cutis colorem sequitur non autem in homine 10.8.t.2.55
Colorum in pilis varietas multiplex 10.8. t.2.55
Colorum varietas à quibus causis 21.1.t.3.117
Colorum densorum variorum, quæ causæ, variæ sententiæ 10.13.t.2
Colorum cur alij plana, alij turgida, alij caua repræsentent 15.7.t.3.72
Colorum cur aliqui res propinquiores repræsentent, alij longinquiores 15.7.t.3.12
Colorum varietas vnde 21.1.t.3.117
Comedentibus quomodo maleolentia non fœteant 13.2.t.2.251
Commentarij nostri de aër. aq. & loc. deprauati, de ortu Arcturi emendati 1.3. t.1.6
Commentaria in lib. de humoribus Hipp. non sunt Gal. 1.37.t.1.70
Commentatoris lib. de hum. Hipp. sententia, quod portulaca stuporem illum non tollat, qui ex acidorum vomitione fit, refellitur 1.37.t.1.70
Compassionis ex malis aliorum quæ causa 7.7.t.1.378
Compatiantur magis cur fœminæ, & pueri 7.7.t.1.380
Compatiantur cur magis homines hominibus, quàm reliquis animantibus 7.7.t.1.375
Concauis in superficiebus commodius cur decumbamus quàm in planis 5.11.t.1.312
Concoctio quid propriè 12.10.t.2.245
Concoctio boni odoris causa 13.1.t.2.249.244
Concrepare nullo contingente archas quomodo eueniat 11.23.t.2.198
Concreta solius caloris exhalatione eo iterum adueniente dissoluuntur 3.16.t.3.214
Concretio quid sit 3.16.t.1.214
Concretio quomodo fiat 3.16. ibid.
Concretio cuius sit 3.16.t.1.214
Concretionis causæ efficientes duæ 3.16.ibid.
Concumbendi quodnam commodius tempus, disputatio 3.11.t.1.205
Concumbendi quodnam commodius tempus festiuum carmen Annibalis Crucei 3.11.t.1.206
Concumbentes cur maiori ex parte languescere, & dissolui soleant 4.22. t.1.279
Condimentum quid 20.6.t.3.88

Conge

Congelata cur vbi incaluerint, aduri videantur 8.19. t.2.24
Contagio varia ex varietate vaporum, eiusque varij modi, per contactum per fomitem, ad distans 1.7. t.1.316
Contagio quomodo serpat 1.7.t.1.12
Contagio an à putredine disputatio 1.7.t.1.ibid.
Contagionis multiplex species 1.7.t.1.13
Contagione cur communicentur alij morbi, alij minimè 7.7.t.1.380
Contagioni iuncta semper putredo 7.7.ibid.
Contagionis fomiti iunctus lentor 7.7.ibid.
Contagionis fomes cur in superficie 7.7.ibid.
Contagionis definitio 1.7.t.1.12
Continuis febribus curandis quomodo gerere se debeat medicus 1.56.t.1.113
Contradictio apparens in verbis Arist. solutio 10.10. t.2.59.& 24.17.t.3.202
Contraria contrariis curari quomodo intelligendum 1.57.t.1.118
Contraria contrariorum sunt maximè sensibilia 3.8. t.1.198
Contraria eidem morbo quomodo conueniant 9.6. t.2.36
Constipatio à quibus fiat 1.53.t.1.108
Consuetudinis vis maxima, 28.1.t.3.317
Consuetudo quomodo altera natura 28.1.318
Confusa cur calores mutent 9.1.t.2.29
Confusa cur tumeant 9.1.t.1.29
Confusa à faculo cur in medio nigricent, albi cur circa nigricent, 9.3.t.2.32
Confusa à re dura cur in medio nigricent circa albicent 9.3.t.2.32
Conuersatio cum virtute cur virtutem inducat, non sano sanitatem, & robusto robur 29.10.t.3.333
Conuersionis solis quæ, & cur sic dictæ 1.26.t.1.53
Κονία quid 1.38.t.1.71
Conus quid 16.5.t.3.22
Κόνος quid Græcis 5.1.t.1.302
Cordis cum testibus communicatio maxima, 14.24.t. 1.184
Cor primum nascitur, postremum interit, ex Arist. sententia 4.1.t.1.244
Cor, & penis quomodo inuoluntariè moueantur 5. 15.t.1.321
Corde moto immoderatius spiritualia membra necessariò commouentur 18.31.t.2.204
Corium cur in brutis per se mobile 10.28.t.2. 101
Cornigera cur seuo referta 10.3.t.2.48
Cornigera cur supernis dentibus careant 10.40.t.2. 125
Cornigera quotuplicia 10.40.t.2.124
Corpora cur tangentibus æstate frigida sint, cum æstas sit calida; contra hyeme alioqui frigida 35.4.t.3. 435
Corpora per æstatem sicciora cum sint, cur eo tempore magis sudant 2.40.t.1.173
Corpora penes temporum mutationem mutantur 2. 40. ibid.
Corpora benè commensurata, & benè temperata quomodo differunt 5.22.t.1.330
Corpora commensurata facilius ex laboribus delassantur, sed facilè leuantur 5.22.ibid.
Corpora vento distenta cur doleant 25.1.t.3.205
Corpora ad variam locorum positionem mutantur 14.15.t.2.29
Corpus cur grauitate & pondere non aleuietur, antequam sudet 37.1.2.t.3.442
Corruptæ virginis signum ex Catullo 4.4.t.1.253
Corruptio mixtorum duplex 1.7.t.11.12
Corui nigredo quomodo accidens inseparabile 10.8. t.2.55
Coruus vnde aliquando albus 10.8.t.2.ibid.
Crassa & viscida materia vomitu magis quàm sudore propellitur 2.22.t.1.152
Crassi valde cur multum rigeant 8.7.t.2.10
Crapulam cur sentiant magis, qui dilutum, quàm qui omnino meracius vinum bibunt 3.3.t.1.186
Cremonensis filij vox ad matrem 11.27.t.1.197
Cremor hordei quis Celso 1.36.t.1.67
Crœsi filius in crepundiis locutus perituri regni portentum 11.27.t.2.196
Crispi capilli ex externo nimio calore 14.8.t.2.285
Crispitudinis capillorum causæ 33.18.t.3.423
Crispitudo capillorum cur ferè semper cum firmitate iuncta ibid.
Crocodillorum ex ouis quomodo fœtus excludatur 20.26.t.3.110
Crocodyllorum odoratus 1.3.t.1.238
Crocum immodicè auctum risum promouet 11. 23.t.2
Cruda non semper putria 13.1.t.2.250
Cruditas mali odoris causa 13.1.t.2.250
Crura distorquentur in regione calidissima 14.8.t.2. 285
Crystallus quid 21.26.t.2.194
Crus sinistrum dum crura se ad inuicem scabuntur cur magis defatigatur 5.32.t.1.389
Cubutio in dextrum latus cur somnum conciliet 6. 5.t.1.355
Cubare ne præstet corpore, an extenso, cur præstet inflexo 6.3.t.1.352
Currentes cur magis cadant quàm ambulantes 5.18. t.1.325
Cursus velox capitis morbos cur inducat 5.9.t.1.310
Cursus assiduus infernas partes crassiores reddit 5.9. t.1.311.
Cursus cur magis defatiget, quàm ambulatio 5.29. t.1.336
Currentes ex equis cur minus cadant, quàm ex aliis animantibus 5. vltimo t.1.340
Cubus propulsus cur circulariter feratur 16.5
Cucurbitæ vt grandes euadant 20.9.t.3.92
Cucubitæ terræ reconditæ cur magnæ fiant 29.9. t.3.92
Cucurbitæ, & cucumeres quomodo per totum annum virides conseruentur 20.14.t.3.96
Cucurbitas quomodo proceres habere possimus 20. 14.t.3.97
Cunei antiquis in scena quid 10.25.t.2.193
Cupiditas habendi quibus insit maximè 18.4.t.3.42
Cursus indutorum cur decolores reddat, nudorum verò cernendo benè coloratis 38.3.t.3.449
Cutim non esse partem similarem censuit Arist. 10.28. t.2.102
Cutim verè esse partem similarem ibid.
Cutis cur non regeneretur ibid.
Cute dura præditi ad labores aptiores 1.52.t.1.105
Cutis densitas, & raritas duplex 10.4.t.2.50
Cutis in homine cur per se non mobilis 10.28.t.2. 101
Cutis passio carnis est exsiccatio superficialis Aristotelis ibid.
Cyceon quid antiquis 3.12.t.1.207
Cylinder propulsus cur in rectum fertur, & rectas lineas

neas suis orbibus terminantibus producat 16. 5. t.3.21
Cylinder quid 16.5.t.3.22
Κώθων poculi genus Laconicum 3.12.t.1.208
Κώθων dicitur Athæneo etiam compotio ipsa 3.12.t.1. 208

D.

DAmascenus de bono,& malo odore 13.1.t.2.250
Deambulationes longæ in planis æqualibus corpora magis delassant quàm in inæqualibus, & cur, & quomodo intelligenda propositio 5.1.t.1.298
Deambulationes breues in planis inæqualibus laboriosiores,quomodo 5.1.t.1.298
Deambulationes longæ per inæqualia quomodo minus laboriosæ 5.1.t.1.300
Deambulationes breues per æqualia minus laboriosæ, per inæqualia magis 5.1.t.1.804
Deambulationes breues sed repetitæ cur magis laboriosæ 5.12.t.1.304
Decrepiti acutiorem habent vocem, quàm æstate florentes 11.16.t.2.183
Decubitus in sinistrum iucundior,somnus in dextrum promptior,cur 6.7.t.1.358
Decubitus pro sanitate tuenda pro coctione probè celebranda qualis esse debeat, 6.3.t.1.352
Decubitus in faciem laboriosus, ibid.
Decubitus supini mala, ibid.
Defensio Aristotelis à rationibus doctissimi Mercurialis 11.1.t.2.163
Delectatio cur non in speculatione axiomatum Mathematicorum,vt in nostris actionibus 30.7.t.3.370
Defloratas quomodo antiqui iudicabant 4.4.t.1.253
Demaceratio naturalis siccitatis quomodo fiat 3.23. t.1.224
Deleteria medicamenta,quæ nunquam prosunt 1.47. t.1.94
Deleteria medicamenta à tota substantia per accidens aliquando prosunt 1.47.t.1.95
Demosthenes ischnophonia laborauit 11.30.t.2.202
Demonstratio cur aliquando habitus dicatur, aliquando non 30.2.t.3.362
Demonstratio, & demonstratiua scientia Aristoteli idem sunt,contra Alex. 30.2.t.3.362
Denarius numerus cur perfectissimus 15.3.t.3.3
Denarius quomodo quadratus 15.3.t.3.4
Denarius numerus Pythagoreis rerum omnium principium,& cur 15.3.t.3.4
Denarius quomodo cubicus 15.3.t.3.4
Denarius receptus, vt terminus numerorum ex numero digitorum manuum 15.3.t.3.5
Densanda cur caro non sit pro sanitate tuenda 1.53. t.1.108.
Densiora corpora robustiora,sed insalubriora 1.53. t.1.106
Dentes cum sint carne solidiores cur magis, quàm ea frigore premantur 34.2.t.3.424
Dentes cur,magis frigus sentiant quàm calorem; caro verò contra 34.3.t.4.26
Dentibus raris homines præditi cur breuis vitæ 10. 44.t.2.135
Dentium materia,forma,efficiens quæ ibid.
Dentium generatio Hipp. ibid.
Dentium cur alij decidui,alij non ibid.
Depositum denegare cur iniquius,quàm mutuum 29. 2.t.3.327
Depositum paruum negare, quàm magnum mutuum cur turpius 29.5.t.3.330
Descensus quibus partibus maximè perfruatur 5.19. t.1.326
Deus ad generationem productorum ex putri materia concurrit,& quomodo 10.15.t.2.82
Deus immediatè non est causa efficiens animalium ex putri materia 10.25.t.2.76
Deus Opt.Max. ad generationem animatorum necessarius ibid.
Dieta quadruplex, crassa, tenuis, tenuissima, & extreme tenuissima 1.5.t.1.102
Diametro opponi cur maximam dicat contrarietatem 15.1.t.3.2
Diameter cur sic dicatur 15.2.t.3.2
Diameter cur dicatur præcipuè de linea figuram rectilineam per oppositos angulos secante 15.1.t.3.1
Diametri diuersa significata Aristoteli, Euclidi, & Macrobio 15.1.t.3.1
Diapason, cur graue acuti sit antiphonum, non contra 19.13.t.3.53
Diapente consonantia,quæ sit 19.13.t.3.34
Diapason consonantia, cur vnisona videatur, cum sit dupla 19.14.t.3.55
Diapason consonantia,cur sola cantari potest 19.18. t.3.59
Diapason id est per omnes cur sic dicta,& non diaocto 19.32.t.3.67
Diapason consonantiarum cur perfectissima 19.35. t.3.69
Diapason cur bis continet, non bis diapente 19.41. t.3.74
Diaphani natura 12.2.t.2
Diatonicus cantici modus qualis 19.15.t.3.57
Diesis quid 19.3.t.3.48
Diesis principium harmonice, & quomodo 19.3. t.3.48
Diesis minima,pars harmonice 19.3. ibidem
Diesis quid 19.3.t.3.48
Difficultas soluta 14.15. t.2.298
Digressio de sanitatis,& morbi essentia 7.4.t.1.308
Digressio, quomodo semen ab omnibus partibus decidatur 4.22.t.1.280
Dioclis sententia de materia sudoris quomodo vera 2. 1.t.1.123
Diocles censuit sudores omnes esse præter naturam 2. 33.t.1.166
Diogenis problem. phys. Arist. lib. 38. an sint isti in Procem.
Dionysiaci artifices apud Arist. qui sint contra Petrum Victorum,in Procem.
Δίεσις quid 19.13.t.3.56
Disdiapason consonantia quæ sit 19.13.t.3.54
Disputatio de efficiente causa genitorum ex putri materia 10.15.t.2.76
Dissimilitudinis filiorum multiplex causa 10.12.t.3.63
Distentionibus cur tententur currentes quibus aliquis abstiterit.
Dityrambi qui,& quales 19.15.t.3.56
Dityrambi,antiquis cum Strophis posterioribus minimè 19.15.t.3.57
Diui Thomæ sententia de odore 14.2.t.2
Diuretica alia vehementer cal.& sicca, alia frig. & humida 1.40. t.1.76
Diuretica calida, & aëria quomodo vrinam promouent 1.40. ibid.
Diuretica calida quæ sint 1.40. ibid.
Diuretica frigida quæ sint. 1.40.t.1.77
Diuretica verè,& propriè quæ 1.43.t.1.87

Diuretica quomodo fundendo sanguinem vrinas mouent 1.43.ibid.
Diuretica non eadem menses mouent, quod sanguinem siccent 1.43. ibid.
Diuretica sola quænam dicantur à Galeno 12.11.t.2.247
Dolentes cur clamant, timentes taceant, cùm ambo sint in molestia 27.9.t.3.313
Doliis duobus æqualibus, vno vacuo toto, & item alio semipleno, cur Echo resonat diapason 19.50.t.3.81
Dolor cum excitatur etiamsi ad naturalem statum reducatur 8.18
Dolor & voluptas quomodo ex repentina mutatione 8.18.t.2.21
Dolor verè non attrahit, 9.1.t.2.29
Dolores cur augeantur noctu 11.33.t.2.207
Doloris vera causa, 34.2.t.3.425
Domestica an faciliùs fiant syluestria, quàm contrà dubium 10.41.t.2.129
Dorij cantus quales, & quibus inseruiant 19.48.t.3.80
Dormiamus cur breuiori tempore, quam vigilemus 10.30.t.2.106
Dormientes cur moueantur, non sentiant, cum facilius sit sentire, quam moueri 55.t.1.355
Dormientes nimis, minus colorati 2.30.t.1.163
Dormientes suauiter nihil somniant & cur 30.15.t.3.370
Dormientes suauiter cur rarò somnient, 30.13.t.3.370
Dulcedo in fructibus quomodo introducatur 20.20.t.3.101
Dulci supernatabili existente, si quis ebrius dulce superbibat, vini vis reprimitur, & minus infestat 3.13.t.1.210
Dulcia cur minus dulcia videntur, si calida sumantur, quàm si frigida, 22.12.t.3.153
Dulcia rarò sunt odorata 12.12.t.2.248
Dulcibus omnibus quodnam vitium insitum 3.12.t.1.20
Dulcibus omnibus tum iecur, tum lien intumescunt 3.12. ibid.
Dulcibus cur citius replemur, quam acribus 22.3.t.3.143
Dulcium desiderium, cur citiùs expleatur, quam acrium 22.3.t.3.145
Dysenteria à pituita salsa cur deteriores, quam à bile 1.9.t.1.19
Δὺς dictio in compositione aliquando vim auget compositionis 3.1.t.1.182

E

Ebrietas quomodo fiat 3.1.t.1.181
Ebrietati oleum obsistit, & cur 3.35.t.1.238
Ebrietatis multi gradus 11.36.t.2.209
Ebrij cur balbutiunt 3.31.t.1.234
Ebrij, & qui sunt prope mare, cur sole gaudent 3.32.t.3.235
Ebrij iuuenes, cur magis sibi ipsis immingant quam senes 3.34.t.1.237
Ebrij, & senes cur balbutiant 11.30.t.2.203
Ebrij, cur ad venereos actus inepti 3.1.82.3.11.t.1.204
Ebrij cur rigeant, & in affectus frigidos incidant 3.1.t.1.183
Ebrij cur suspiciosi 3.2.t.1.184
Ebrij leuiter cur magis debacchantur 3.3.t.1.183
Ebrij cur ad lacrymandum proni 3.4.t.1.189.& 24.226
Ebriorum semen cur infœcundum 3.1.t.1.181.34.188
Ebriorum magis quàm sobriorum vox frangitur 11.46.t.2.218
Echo quid, & quomodo fiat, 11.7
Echo quæ perfectissima 11.7
Echo non dissoluitur ad solidum aliquod 11.23.t.2.190
Echo vocis est vox 11.23.t.2.191
Eclypsis solis tempore cur in pauimento etiamsi per foramina radij transeant, lunulati splendore appareant 15.11.t.3.131
Eclypsis quo tempore ventos mouet, 26.18.t.3.248
Ecnephiæ, qui venti quomodo, & quando generantur 26.6.t.3.234
Ecnephiæ, cur aqua superueniente citius cessant 26.6. ibid.
Ελκὸς καὶ τραῦμα quomodo distinguantur apud recentiores 1.49.t.1.97
Elixa quomodo assatis minus humida dixerit Arist. 4. meteor. & problematis oppositum. conciliatio 20.5.t.3.87.
Empedoclis sententia de sudoris materia 2.1.t.1.123
Εναίμον medicamentum quid 1.32.t.1.60
Εναίμον medicamentum quomodo Celso appelletur 1.32. ibid.
Encyclia problemata non quæ exoterica sunt, contra Budæum, & Patricium, Procem.
Encyclia problemata, quæ in Procem.
Encyclia dicuntur quæ certo tempore repetunt in procem.
Encyclia sunt cœlestia, quia in gyrum vertuntur in Procem.
Enharmonicus modus qualis 19.15.t.3.57
Enthimemà virtute perfectum continet syllogismum 18.3.t.3.41
Entium duo genera 11.13.t.2.179
Epiala febris, quid Arist. & diuersa à Galen. 27.2.t.3.304
Epicteti locus de pentathlo explicatus 5.8 t.1.308
Epilepticis in paroxismo vtilis vsus graueolentium 2.13.t.1.138
Ετοσ quid 19.15
Equi an canescant 10.56.t.2.154
Equi valgi 14.4.t.2.178
Equitantes assiduè libidine maximè tenentur & cur 4.12.t.1.262
Equitantes quibus partibus laborent 4.2.t.1.247
Equitantibus quæ partes exercentur 4.12.t.1 261
Equus, & congenea animalia cur cum maiora homine, & diutiùs in vtero gestentur, breuioris tamen sint vitæ 10.11.t.2.60
Equis à lupis commorsis cur pili non renascantur 10.28.t.2.103
Equitantes pedibus innixi cur magis iis partibus frigent 8.6.t.2.19
Equorum currus magis ordinatus, quam aliorum animantium, vt multorum 5.vlt.t.1.340
Esculenta cur sint aliqua, aliqua non 20.6.t.3.87
Etesiæ venti aquilonares, quo tempore spirare incipiant, & quot diebus spirent 25.15.t.3.220
Etesiæ cur noctu minus spirent 25.15.t.3.221
Etesiæ cur Boreales, non Austrinæ 26.2.t.3.230
Etesiæ cur non spirant, cum sol occupat æstiuam versionem 26.2.ibid.
Etesiæ spirant æstate tranquillo aëre 26.2.ibid.
Ἦθος quid 24.9.t.3.94
Eunuchi qui dicantur 4.3.t.1.250
Eunuchi cur in omnibus fœminas repræsentent, magnitudine viriles videantur 10.35.t.2.114

Eunuchi cur turpes, & distorti ibid.
Eunuchi cur non fiant calui 10.52.t.2.147
Eunuchi fœminæ, pueri spiritum reddunt tenuiorem 11.16.t.2.184
Eunuchi cur blesis pedibus 14.4.t.1.279
Eunuchis cur varices non fiant 10.36.t.2.115
Eunuchis crura cur vlcerosa. 10.38.t.2.119
Eunuchis crura cur intumescant 4.3.t.1.251
Euro flante cur maiora omnia videantur 26.54.t.3.290
Eurus quis ventus 26.54.t.3.290
Europæ temperatura qualis 14.1.t.2.274
Eustachij de dentium generatione sententia refutata 10.44.t.2.135
Eustachij defensio, & auctoris palinodia 3
Excrementum quid 2.30.t.1
Excessus qualitatum effectiuarum corporis quid faciat 14.1.t.2.271
Excrementa per hyemem à capite defluentia ægre coquuntur 2.33.t.1.166
Excrementorum nostri corporis necessitas 1.53.t.1.106
Exemplis, & fabulis cur homines in orationibus magis delectentur quàm enthimatis 18.3.t.3.4
Exemplis quando in orationibus vtendum ad persuadendum, & cum quibus 18.3.t.3.41
Exercitati, ac debiles acutè sequuntur 11.21.t.2.188
Exercentes se solidiore substantia præditi esse debent 1.53
Exercentes se, si vbi quieuerint, intermissam receperint luctam, magis sudant, quam si continenter luctati essent 2.7.t.1.132
Exercitij vtilitates 2.41.t.1.175
Exercitationis vtilitates pro conseruanda sanitate 1.46.t.1.92. & 2.30.t.1.162
Exercitatio conseruat corporis habitum ex Platone 2.30.t.1.162
Exercitationis sudores promouentis vtilitates 2.41.t.1.175
Exercitatio perhalteres qualis 5.8.t.1.309
Exercitatio & frictio cur cætera membra pleniora reddit, ventrem extenuat 5.14.t.1.316
Exercitatio ante cibum facienda, cur 5.28.t.1.335
Exercitatio corporis excendens cur incommoda acumini vsus 31.14.t.3.389
Exercitatione mediocri calorem non languescere, sed firmari 2.33.t.1.167
Exhalatio non potest consistere in aqua 12.3.t.2.236
Exhalatio cum vapore quomodo nubes, pluuias, & ventos producat 26.25.t.3.255
Expiratio, & inspiratio vehemens, & confertim facta cur repeti nequeat 34.8.t.3.430
Extenuati multum vinum meracum bibentes suffoçantur 3.23.t.1.224
Extrema cur maximè rigeant 8.5.t.2.9
Exusta igne iuuantur, frigida læduntur 8.18.t.2.21
Extinctionis caloris naturalis causæ 3.5.t.1.192
Exuberantiæ magnæ morbos producunt. 1.1.t.1.1
Exuberantiæ tam in defectu, quàm in excessu intelliguntur 1.1.ibid.
Exuberantiæ magnæ cur, & quomodo morbos producant 1.1.t.1.2

F

Faba commãsa quomodo sigillatis prosit 9.6.t.2.37
Faciei cur potissimum fiant imagines 36.1.t.3.440
Faciei quomodo ostendi possint internæ animi passiones 36.1.ibid.
Facie cur maximè sudamus 36.2.t.3.441
Facie maximè sudamus, cur 2.17.t.1.144
Facies rubore cur effundatur, & potissimum pueris 2.4.t.1.127
Fames est appetitus sicciovis alimenti 2.25
Fames, & sitis, an ex suctu solum oris ventriculi an potius appetitus, cum suctu aliarum partium 22.3.t.3.143
Famem, & sitim solum appetitum esse animalem in aliis partibus naturalem, Gal. sententia 22.3.t.1.44
Fames naturalis quæ, & vnde 8.9.t.2.12
Fames quomodo à frigore 8.9.t.2.13
Fames differt ab appetentia 8.9.t.2.13
Famis vitia 8.9.t.2.13
Farina meliorato subacta cur friabilior, quàm quæ ex aqua, cum mel viscidius 21.11.t.3.125
Farinacea massa, cur leuior vtroque componente 21.18.t.3.133
Farina cum lacte, & dulcia alia, cur dulciora videantur 21.19.t.3.133
Farina triticea cum conficitur cur maior sit, quàm hordeacea 21.22.t.3.137
Farina triticea refrigerata, cur minus concidat quàm hordeacea 21.22.t.3.137
Φαρμακίζειν, καὶ φαρμακεύεσθαι quid Hipp. 1.49
Farre in pultis formam Romani primò vsi sunt, post pane ex eo facto Græci, idem in hordeo 21.8.t.3.122
Fascinationis causam naturalem esse censuit Arist. 20.34.t.3.115
Fascinatorum symptomata, & remedia naturalia 20.34.t.3.115
Φαῦλος quid Aristot. & Hipp. 1.49.t.1.97
Fauonius qualis 1.4.t.1. & 26.56.t.3.293
Fauonius quomodo temperatus, si frigidus 26.32.t.3.264
Fauonius cur potius horis pomeridianis spiret, quàm mane 26.34.t.3.288
Fauonius, cur maximè verè & Autumno, & vespere spirat, leuissimus & frigidissimus 26.53.t.3.288
Fauonius cur maximè circa terram spirat 26.53.t.3.290
Fauonius, cur inter ventos sit serenus, & gratissimus 26.56.t.3.293
Fauonius cur serenus & iucundissimus 26.32.t.3.263
Febres ardentes, quæ fiunt hyeme cur sint magis ardentes, quàm æstiuæ. 14.3.t.2.277
Febres ardentes, cur in frigidissima regione fiant 14.3.t.2.276
Febres fiunt sine rigore, tempore frigido ibid.
Febrientes & calefacti, statim post remissionem canere non possunt. 11.22.t.2.189
Febres omnes exitiales, cur non contagiosæ 1.7.t.1.13
Febris quomodo passio humida, si passio est calida, & sicca. 1.23.t.1.46
Febricitantibus paulatim, & sæpe refrigerantia, sunt exhibenda, pro siti sedanda 1.56.t.2.112
Febribus intermittentibus curandis, quomodo se gerendum Medicis 1.56.t.1.113
Febrium intermittentium materia quo loco putrescat 1.56.t.1.114
Febrium ardentium causæ quænam sint 14.3.t.1.276
Federicus Bonauentura de locorum temperantia 14.1.t.2.274
Federici Bonauenturæ Patricij Vrbinatis laus 5.17.t.1.324
Femora cur magis lassescant quàm crura 5.26.t.1.333
Feræ in Borealibus paruæ, ibid.

Ferinis moribus, cur sint, qui in excessibus habitant frigoris, & æstus 14.1.t.2.269
Fernelij sententia de causa similitudinis filiorum ad parentes reiecta 10.12.t.2.65
Fernelij de loco materiæ lachrymarum refutatio 20.22.t.3.105
Ferro inflicta vulnera minus dolorifica, aduersus Aponenses 1.34.t.1.64
Fessi error 5.8.t.1.308
Ficus laudes 20.18.t.3.99
Ficus & rutæ amicitia 20.18.t.3.99
Ficus vltimo esæ, cur etiam vltimo euomantur 22.1.t.3.142
Ficubus comestis aquáne, an vinum bibendum 22.8.t.3.149
Ficus in furno siccati cur duriores, quàm si in aëre siccentur 22.10.t.3.152
Ficus cum molles, & dulces sint, cur dentes lædant 22.14.t.3.155
Fides in solis hominibus esse potest 30.5.t.3.369
Fides quomodo in bestiis 30.5.ibid.
Fistula quomodo grauiorem, quomodo acutiorem vocem reddat 11.16.t.2.783
Flanities vnde ex Platone 8.1.t.2.4
Φλεγμασία quid recentioribus post Erasistratum 1.44.t.1.89
Φλεγμονῆς nomine quid & antiqui, & recentes intelligant ibid.
Φλεγμασία quid Aristoteli 1.51.t.1.100
Φλεγμασία male à Gaza conuersa febris 1.51.ibid.
Φλεγμασία quid antiquis Medicis & philosophis 1.44.t.1.89
Flentes acutè, ridentes grauiter cur loquantur 11.13.t.2.178
Fletus quomodo definiatur 11.13.t.2.181
Flores triti, & confricti olent hebetiùs 12.10.t.2.245
Flores, & suffimenta è propinquo aut libidinem redolent, aut humorem 12.2.t.2.235
Flores quomodo diu imputres conseruentur 22.4.t.3.146
Fluctus cur quandoque citiùs veniunt, quàm venti 23.3.t.3.156
Fluctus cur veniunt citius vento 23.12.t.3.166
Fœcundis bibentes calicibus, cur minus inebrientur, quàm qui paulatim eandem vini quantitatem hauserint 3.12.t.1.208
Fœminæ, longiori tempore in coitu delectantur viri vehementius 4.16.t.1.272
Fœminæ cur eos qui primos Virginitatis suos fructus delibarint, intense solent amare 4.11.t.1.2.62
Fœminæ & pueri cur magis compatiuntur 7.7.t.1.378
Fœmina cur matri similis in effigie 10.12.t.2.64
Fœmina cur patri similis ibid.
Fœminæ in vtero tardiùs, extra velociùs augentur 10.10.t.2.58
Fœminæ cur producantur, & quomodo 10.12.t.2.63
Fœminæ vbi frequentius concipiant 14.5.t.2.281
Fœminæ longiori tempore in coitu delectantur, viri vehementius 4.16.t.1.272
Fœminarum in Austrinis magis productiui coitus ibid.
Fœtida multa sine putredine 2.13.t.1
Fœtida salsa, quæ à putredine non pendent, in vsum medicum veniunt 2.13.t.1.134
Fœtida sunt incocta 12.11.t.2.247
Fœtida videtur ea, quorũ sudores fœtidi 14.11.t.2.267
Fœtor à putrefactione producitur 13.1.t.2.250
Fœtida loca sunt, quæ non transpirant 2.6.t.1.131
Fœtentia putredinis nonnihil concepisse iudicant 2.6.t.1.131
Fœtor putredinis soboles 2.6.t.1.131
Fœtores ex iminuta caloris naturalis coquentis actione ad putredinem referuntur 2.6.t.1.131
Fœtor quid, & eius causæ 26.7.t.3.247
Fœtor quomodo producat putredinem 2.13.t.1.138
Fœtor vnde 2.13.t.1.139
Fœtus in vtero quomodo signis pingantur ab imaginatione 10.12.t.2.65
Fomenta cur vesicis pedibus, & manibus admota sudores mouent 1.56.t.2.114
Formatrix similitudines per spiritus imprimit 10.12.t.2.65
Fondus vasorum, quæ aquam continent, dum igni appositus ebullit, cur tangentes non vrat, exempta vrat 24.5.t.190
Fondus lebetis aquæ ebullienis pleni cur non vrat, sed vix teporem concipiat 24.5.t.3.193
Fondus lebetis aquæ pleni cur calidior persentitur in principio efferuescentiæ quã vbi feruet 24.8.t.3.193
Fortes corpore cur maiori ex parte vinosi 27.4.t.3.307
Fortitudinem à feritate distinguit Arist. 14.12.t.2.293
Fortitudo cum inter virtutes primum locum non teneat in rebus pub. magis æstimetur 27.5.t.3.310
Fracastorij de corpusculis ex infecto eleuatis conuulsa opinio 1.7.t.1.14
Frictiones ex oleo, & aqua pro sanandis lassitudinibus quales esse debeant 1.39.t.1.73
Frictiones cur carnem augeant 37.3.t.3.444
Frictionũ variæ differẽtiæ, & diuersi effectus 37.3 443
Frictiones siccæ cur solidã carnẽ reddant 37.5 t.3.446
Frictiones cur magis carnem augeãt, quàm cursus 37.6
Frigida potio affatim sũpta parũ humectat 1.56.t.1.117
Frigida paulatim hausta multũ humectat 1.56.t.1.113
Frigidi natura longa sessione demacrantur, & cur 6.1.t.1.350
Frigidi iecinore in sinistris decumbere non debent 6.7.t.1.359
Frigidissima materia quomodo calidissimos affectus pariat 1.8.t.1.16
Φρῦνος & φρύνη quid 1.22
Frigida cur grauiorem sonat, quàm calida, si ex eodem vase, cæteris paribus effundatur 16
Frigida incolentes viriles calidi 14.16
Frigora cur fiant intensiora in Ponto æstúsque vehementiores 14.13
Frigus cur maius prima luce, & matutino tempore 8.17
Fructus æstate causæ morborum 1.25.t.1.52
Fructuum dulcedinem frigus tollit 12.4
Fructus immaturi amari quomodo maturatione dulcescant 20.25.t.3.108
Fructus, & alia cur imputres diu conseruentur in vtribus inflatis, aut ollis benè occlusis 22.4.t.3.146
Frumentum propè paludem, aut lacum situm cur iis exsiccatis aduratur 23.34.t.3.110
Φθειρίασις quid, & vnde dicatur 1.16.t.1.31
Fulgida Procyonis quando oriatur 1.3.t.1.6
Fumus cur maximè homini officiat, & lacrymas creet 10.46
Fures rerum publicarum cur magis morte puniendi, quàm fures rerum priuatarum 29.14.t.3.340
Furti cur pœna mors, non illatarum iniuriarum, cum tamen iniuria sit maior iniustitia 29.16.t.3.341

G

Galeni glauci coloris causæ expenduntur, & refutantur 10.13.t.2.69

Galeni sententia aduersus Alexandrum cur pueri contrahant magis calculum in vesica 10.39.t.2.122
Galeni sententiam quibus rationibus conuellant quidam 13.t.2.257
Galeni de instrumento olfactus sententia 13.5.t.2.257
Galenus immeritò derisus à Montano 11.17.t.2.185
Galeni de appetitu in fame refutata sententia 22.3.t.144
Galeni de appetitu in fame in senectute mutata sententia 22.3.ibid.
Galeni de caliditate aquarum putealium refutata sententia 24.2.t.3.187
Galenus defensus aduersus Trallianum in victu humido quartanarum 1.57.t.1.117
Gal.loci conciliati de causis copiosi sudoris 2.8.t.1.133
Gal.recedit ab Aristotele in causis somni ex colliquatione 3.30.t.1
Galeni loci controuersi de iis qui magis sunt propensi ad febres putridas conciliandas 1.23.t.2.46
Gaudentes cur rubore suffundantur.
Gaudium quid sit,quid verò lætitia 11.13.t.2.179
Gazæ interpretatio praua 11.52.t.2.220
Gazæ lapsus 1.47.7.1.11.t.1.49.1.52.2.4.3.8.4.75.8.5.14 5.22.5.32.7.4
Gaza vocem, trepidantes, quomodo vertat ex Græco 13.11.t.2
Gaza malè locum interpretatus 14.101.284
Gaza malè φακελίσμὸν crudorem vertit 1.10.t.1.21
Gaza paraphrastes non interpres 10.12.t.2.60
Gaza perperim locum interpretatus 14.13.t.2.295
Gazæ lapsus 10.30
Gazæ lapsus 10.33
Gazæ interpretatio praua ibid.
Gazæ lapsus 26.8
Gazæ lapsus 26.11
Gazæ lapsus s 26.33
Gazæ lapsus 26.36
Gemelli diuersi sexus in hominibus cur non vitales ambo,secùs quàm in brutis 10.29.t.2.103
Geminatio figurarum obiecti in visione vnde fiat, Arist.& Gal.opinio 31.17.t.3.391
Geminatio in homine quomodo naturalis, & quomodo præter naturam,& monstruosa 10.29.t.2.104
Geminatio diuersorum sexuum homine quomodo minùs naturalis ibid.
Genæ rubore perfunduntur in animi affectibus 2.4.t.1.127
Genethliacorum opinio de pueris ante tempus loquentibus falsa 11.23.t.2
Genita ex putri materia triplicem habent causam efficientem 10.15.t.2.79
Genitorum ex putredine productionis modus ibid.
Genitura fœminea debilior est quàm mascula 14.5.t.1.280
Gesticulationes cur rideamus 11.13.t.2.180
Gibbi qui dicantur 13.10.t.2.266
Gibborum odor est grauior ibid.
Gibbositatis vitia ibid.
Gibbum fieri aliquem quot modis contingat ibid.
Glandium nomen multa comprehendere 22.11.t.3.153
Glaucedinis calida nux, albedo pro vesalio, sed malè 10.13.t.2.69
Glaucedinẽ à frigiditate fieri malè censuit Auer. ibid.
Glauci cur interdiu cæcutiant, noctu cernant acutè ibid.
Glauci cur infantes & senes ibid.
Glaucus color quis Latinis ibid.
Glaucus quomodo cognoscitur ibid.
Glaucus an medius,an extremorum vnus ibid.
Glaucus color,ex paucitate humoris, & corneæ luciditate ibid.
Græci cur acutiores Italis 14.1.t.2
Græcorum gentem quomodo temperantem statuat Arist. ibid.
Graciles longa quiete pinguescunt 6.1.t.12.350
Graueolentis putredinia indicium 2.13.t.139
Grauis vox ex Arist.quæ 4.4.t.2.252
Grauitatis in voce causa,quæ ex Arist. 4.41.ibid.
Graue & acutum in relatione quadam opponuntur mutuò 11.16.t.2.183
Grauedo ex allio 13.16.t.2.263
Grauiter quæ mouentur, tardiùs mouentur 11.17.t.2.184
Grauiter sonant, quæ calidiore aëre inflantur ibid.
Grauiter cantantes si dissonent, cur facilius deprehendantur 19.21.t.3.61
Graue cantantes si dissonent, cur facilius deprehendantur,quam qui acutè 19.27.t.3.63
Grauis sonus cur acutum roboret 19.8.t.3.51
Grauis sonus,cur mollior 19.49.t.3.81
Grauis vocis causæ 19.37
Grandiores,iuxta alios inspecti,cur maiores videantur, quam si soli 17.1.t.3.34
Grando, cur æstate generetur 26.27.t.2.59
Grando morbus quis 34.4.t.3.427
Gregorij Niceni de lacrymis sententia 3.24.t.2.216
Gutta in psalmo quid sit 11.28
Guttas cauare lapidem quomodo accipiendum sit ibid.

H

HAbitu rariori præditi exterius, iniuriis magis obnoxij 1.53.t.1.107
Habitus intemperatus aliquibus noxis magis resistit, quam temperatus,& quomodo 5.21.t.1.330
Habitus virtutum quomodo requiramus 21.14
Hæsitantia linguæ vnde fiat 11.54.t.1.222
Hæsitantia,quid sit ibid.
Hæsitantiæ duplex species 11.55.t.2.223
Hæsitet cur ex omnibus animantibus homo ibid.
Halter & altera quando differunt 5.8.t.1.407.308
Halteres,quid essent,& cuius figuræ 5.8.ibid.
Haltera quid antiquis 5.8.t.1.307
Harmonia, cur destruatur errore in mese contingente 19.20.t.3.60
Harmonia cur sola habeat vim mutandi mores,non quæ in alios sensus cadunt 19.27.t.3.64
Helleborus albus est, calidior scammonio, secundum Aponensem 1.41.t.1
Henrici Stephani lapsus 5.1.t.1.298
Heptæberdo,cur antiqui relicta, hypate neten abstulerint 19.7.t.3.50
Heracleus morbus cur sic dictus 30.1.t.3.343
Heraclei sententia de odore 12.2.t.2.236
Heracliti opinio de vrina 13.6.t.2.262
Hermolai Barbari in Pentathlo error 5.8.t.1.309
Histriones,cur petitores,non autem auari 18.4.tom.3.42
Homo qui benè comedit,sanus sine labore viuere non potest 2.30.t.1.162
Homo à coitu omnium animalium languescit, & cur 4.6.t.1.255

Homo inter omnia animantia caluescit solus, & cur 4.19.t.1.277
Homines olfactum deteriorem habent 13.2.t.251
Homines parui vbi maximè inueniuntur 14.8.tom. 2.286
Homini cur caput magis pilosum, quàm cæteris 10.55. t.2.152
Homini serius perficitur vox, quàm aliis animantibus 11.57.t.2.224
Hominibus in coitu maior delectatio, & cur 10.12. t.2.62
Hominis pili non mutant colorem ex cutis mutatione 10.8.t.2.54
Hominis anteriora cur pilosiora quadrupedum posteriora cur 10.48.t.2.140
Hominum oculi cur minimè inter animantia inter se distent 10.17.t.2.86
Hominum pili quo longiores, eo meliores cur 10. 24.t.2.58.& 96
Homo an vniparum 10.16.t.2.83
Homo cur recta figura 10.16.t.2.85
Homo solus cur polluatur noctu 10.18.t.2.87
Homo cæteris animantibus semine magis abundat 4.6.t.1.256
Homo solus cur in dorsum dormire queat ibid.
Homo cur maximè sternutat 10.20.t.2.89
Homo, & sus calidissimi calore innato 10.22.tom. 2.92
Homo, & ouis hyeme cur non depilantur ibid.
Homo cur iubam non habet 10.26.t.2.96
Homo cur bipes 10.27.2.100
Homo cur omnium maximè ab ortu claudus 10.37. t.2.116
Homo cur solus calculo vesicæ laboret 10.39.t.2.121
Homo cur solus ructet 10.40.t.2.123. malus, omnium animalium pessimus, & cur 10.41.t.2.128. in ortu cur omnium debilissimus, & mollissimus 10.42.t.2. 133. multis dentibus proditus longæ vitæ 10.44.t. 135. quomodo calidus, & humidus 10.51.t.2.145. quomodo temperatus. ibid. quomodo calidissimus. cur erectus ibid. solus cur vanescat 10.51.ibid.
Homo cùm sit scientiis maximè ornatus cur sit iniustissimus 29.7.t.3.331
Homo omnium iustissimus, & iniustissimus cur 29.7 ibid.
Homo quomodo cum brutis in vitiis possit comparari, si bruta ratione 29.7.t.3.331
Homo cur maximè omnium aliud intelligit, aliud facit 30.11.t.3.374
Homo quomodo ductu rationis operetur, & non operetur loci Arist. contrarij conciliati 30.11.ibid.
Homini soli oculi cur euertantur 31.28. tom 3. 399
Homini cur magis credendum, quàm alij animali 30.6.t.3.369
Hordei, & hordeaceorum qualitates 21.23.t.3.138
Hordeacei panis qualitates 21.23.t.3.139
Hordei deglubendi, apud antiquos modus 1.36.tom. 1.66
Hordeum quomodo tritico, & humidius, & siccius 1.36.t.1.69
Horrescentibus cur pili erigantur 8.21.t.2.26
Horrescant cur pili in cute 8.12.15. tom.2.16. & 18
Horrescimus calida, & frigida perfusi, & cur 8.11.t. 2.15
Horrescamus cur magis alio tangente, quàm nobis ipsis tangentibus 35.1.t.3.433
Horrescant cur non æquè omnes ex omnibus 35.3. t.3.435
Horrescamus cur sæpius à cibo 35.7.t.3.438
Horroris causa sudore ab interno calore excitato 2. 34.t.1.168
Horroris causa sudore ab externo calore producente ibid.
Humana proles cur minus similis parentibus, quàm aliorum animantium 10.12.t.2.61
Humani stercoris cur tantus fœtor 13.1.tom.2. 251
Humidum in omni putrefactione à sicco separatur, & euaporat 2.13.t.1.138
Humidum necessarium est ad vitæ prolixitatem ibid.
Humidum quod pro longitudine vitæ exposcitur pingue esse debet 3.5.t.1.194
Humida corpora laboribus, & æstu maximè suffocantur 5.21.t.1.328
Humida semper qualitas cur sanè materia inueniri nequeat 25.10t.3,213
Humida loca non bene rèsonant & cur
Humidi tres conditiones 14.10.t.2.288
Humiditatis non modo aëri sed aquæ concedit. D. Thomas ibid.
Humor in oculis cur collocatus 11.13.tom.2.179.
Humore à dolio effuso cur in idem recipiatur cum feruore 25.8.t.3.211
Hybernas regiones quas intelligat Aristóteles 14.13. t.2.294
Hyeme boreali, vere austrina pluuia, æstas febribus, & lippitudinibus cur maximè morbosa 1.8.t.1.15
Hyeme austrina, & pluuia, vere boreali, & sicco, vere, & æstate cur morbi abundent 1.4.t.1.18.40
Hyeme minus ægrotamus, sed ex iis morbis magis intereunt 1.25.t.150
Hyeme pituita vomitione quomodo euacuanda, & quomodo non vacuanda Hipp. loci conciliati 2.22. t.1.153.
Hyeme facilius omnia concoquuntur 233.t.1.16
Hyeme corporis habitus optimè constitutus est 2.33. t.1.ibid.
Hyeme aquæ puteales cur calidæ, causæ ab Aristotele, & Hipp. positæ sine antiperistasi 1.25.t.1.51
Hyeme morbi vehementiores, & acutiores quam æstate quomodo, & quare 1.6 t.1.10
Hyems morbosa æstate, & autumno præcedentibus austrinis, & pluuiis, & quam ob causam 1.20.t.1.40
Hyeme currentes quomodo, & cur magis rigeamus 8. 16. voraciores sumus quam æstate 11.17. nec faciles somnos esse, nec diuturnos aiebat Alex. Aphrodis. æstate vero contra ibid. cur minus olfaciamus 12.4
Hippocrates, & Aristoteles inter se conciliati 14.8
Hypate cur facilius cantetur, quàm perhypate 19.4. t.3.49
Hymni qui, & quales 19.15.t.56
Hyeme cur venti ab ortu mane spirant, æstate vesperi 26.55.t.3.291

I

Icta pars cur tumeat, & liuescat 9.14.t.2.8
Ictus à ferula cur magis dolorem inferant, quàm à re grauiori 9.8.t.2.38
Ieiunia calefaciunt, & sitim mouent 3.5.t.2
Ieiuni celerius coëunt, & cur 4.10.t.1.260
Ieiuni qui sunt eorum magis fœtent ora 13.7.t.2. 263. cum sumus, magis sitimus 13.7.t.2.274

Igne quando vtendum & quando abstinendum in finibus aperiendis 1.33.t.1.62
Ignis respectu materiæ contraria efficit, condensat, & eliquat 3.16.t.1.215
Ignis quomodo causa albedinis 8.1.t.2.4. elementaris calidus minùs igne inferiori, non mixtione contrarij, sed varietate, ibid.
Ignis, & sol, ratione materiæ, duo contraria præstant 2.16.t.2.14
Ignis cur hominem nigrum non reddat, vt sol, 38.8.t.3.451
Ignis cur tegulam nigram reddit, non Sol, 38.8.ibid.
Imaginatio fortis sæpè causa sit similitudinis 10.12.t.2.65
Imaginationi multum obediunt sanguis & spiritus 3.1.t.1.
Inæqualia grauitate proiecta, cur circularem in motu faciant lineam 16.3.t.3.18
Inanitio omnis naturalis delectationem affert, ex Aristot. 2.30.t.1.162
Incisione quandonam vti oportet 1.33.t.1.
Incommensurati, iuxta alios inspecti, cur maiores videantur, quam si soli conspiciantur, 17.1
Incontinentia in voluptatibus, cur deterior, quam quæ in ira, 28.3.t.3.320
Incontinentes cur potius eos dicamus, qui in venereis, & gula peccant, non qui in visu, & auditu, 28.7.t.3.323
Incontinens circa iram, cui similis 11.38.t.2.212
Incontinentia quæ minus turpis, ibid.1.
India, & Æthiopia scatent miraculis 14.8.t.2.286
Indocti, & stulti, cur sæpè filios robustos progignant, docti debiles 10.12.t.1.66
Induti sudant sub ardente sole magis, quam nudi 2.9.t.1.134
Inebriantur minus qui fœcundis calicibus & affatim vino se proluunt, quàm qui paulatim eandem quantitatem bibunt 3.12.t.1.208
Inexercitati cur minus inebriantur, quàm qui se exercuerunt 3.15.t.1.211
Infans viginti quatuor horas natus loquitur 11.27.t.2.197
Infantes cur primis illis mensibus non loquantur, ibid.
Inflammationes quomodo curentur, 1.44.t.1.89
Inflammationibus in curandis, cur aliquando vtimur refrigerantibus, aliquando excalefacientibus 1.44.ibid.
Inflammationibus dupliciter vtimur infrigidantibus 1.44. ibid.
Infrigidatio, & refrigeratio, differunt 14.10.t.2.289
Ingenium quid sit, 30.1.t.3.357
Ingenij præstantia, ex variato vicissim, in melancholico. calore, & frigore 30.1.t.3.358
Ingrati odoris multa dantur à putredine aliena 2.13.t.1.39
Iniustitia, cur magis dicatur circa pecunias, quam circa honorem, cum honor sit maius bonum 29.1.t.3.326
In pubertate vox grauis fit, 4.4.t.1.252
Insecta, cur incisa viuant, 10.60.t.2.157
Insomnia, in qua parte animæ fiant, & quomodo 30.13.t.3.377
Insomnia quomodo in phantasia 30.13.ibid.
Inspirantibus cur venter contrahitur 34.11.t.3.432
Inspiratio per nares quomodo fiat 13.5.t.2.261
Intemperantes ad temperantiam casu deducti cur ægrotent 28.1.t.3.316
Intemperantes cur ij potius dicantur qui in voluptatibus excedunt, quam qui in ira 28.3.t.3.319
Intellectus de quo Arist. 3. de anima, non est vt forma, sed vt potentia intelligens 30.4.t.3.366
Intellectus possibilis, quomodo similis materiæ primæ Aphrodisei sententia refutata 30.t.4.15
Intellectus possibilis omnia etiam si possit intelligere aliquid tamen actu est 30.4.ibid.
Intellectus in habitu quid 30.4.ibid.
Intellectus possibilis quid 30.4.ibid.
Intellectus in actu quid 30.4.ibid.
Intellectus agens quid 30.4.t.3.368
Intellectus actionem præcedit, actio sensus 12.1.t.2.231
Intellectus practicus est norma nostrarum actionum 11.33.t.2.207
Intellectus, vt omnia intelligere possit, debet esse in pura potentia 3.8.t.1.197
Interficere mulierem, cur iniquiùs quam virum, cum is sit nobilior 29.11.t.3.334
Interpretis antiqui lapsus 5.4.t.1
In Ponto frumentum frigori expositum diu manet incorruptum 14.2.t.1.275
Interpretis antiqui lapsus 10.34. & 14.13
Interpretum in vocibus error ibid.
Inuentio scientiarum quomodo fit 30.2.t.3.362
Iouberti sententia, & rationes probantes aduersus Aristotelem, & Gal. pinguedinem frigiditate membranarum non densam 5.14.t.1.318
Ira quid 2.26.t.1.155
Ira cur anteuertat rationis imperium 11.38.t.2.112
Ira, quomodo nostri exardescant animi 14.15.t.2.300
Iræ timor, quomodo contrarius, si iræ mansuetudo est contraria 8.20.t.2.25. nomine quid intelligat Arist. 14.15.t.2.300
Ira quomodo concitetur 31.3.t.3.380
Ira composita est ex duabus animi passionibus, & propterea duos habet motus contrarios 31.3.t.2.379
Iræ duobus constare affectibus, tristitiæ & vindictæ desiderio 27.3.t.3.306
Iratorum quales pulsus 27.3. ibid.
Irati cur in oculis maximè rubore tententur, pudefacti in auribus 31.3.t.3.379
Irati cur internè incalescant, timidi frigescant, cum in vtrisque calor ad interna recurrat 27.3.t.3.305
Irati cur non rigeant vt timentes 8.20. cur facie rubent, iuuenes cur facilè flauescant 16.
Iratis cur ferueat sanguis 16. pueris aqua superfusa remedio est ibid.
Irrigationes, cur mane, noctu, & occidente sole 20.15.t.3.97
Ἰσχίον, quot varia habet significata 4.2
Italorum mos, ad illudendum ebrios 3.9.t.1.199
Italiæ temperamentum quomodo sit 14.1.t.2.274
Iubam homo cur non habet 10.26.t.2.98
Iuniperi fructus natura 12.11.t.2.247
Iuuenum vox grauior 11.24.t.2.191
Iuuenes, cur eam mulierem odio prosequuntur, cum qua primo rem habuerunt 4.11.t.1.261
Ἰξίαι sunt varices, non coxæ 4.12.t.1.278 167

L.

Laborantes plus sudant post laborem, quàm dum laborant 2.20.t.1.149
Laboribus hyeme indulgendum ex Hipp. 2.33.t.1.167
Labor quomodo colliquando somnum conciliet, ex Aristotele 3.25.t.1.229

Laconicum, siue sudatorium à tepidario, siue vaporario, quomodo distinguitur 2.11.t.1.136
Lac quid & ex sanguine ad mammas delato per fascienas 10.6.t.2.52
Lac quomodo album reddatur ex sanguine ibid.
Lactis parua quantitas cur in magnis animantibus. ibid.
Lacrymæ quomodo oriantur 11.13.t.2.181
Lacrymari cur nos voluerit Deus ibid.
Lacrymas dolor intestinus prohibet 11.13.t.2.180
Lacrymæ quare iis maximè excutiantur, qui equo velociter currenti assident 5.13.t.1.314
Lacrymæ frigore quomodo excitentur 5.13.t.1.315
Lacrymæ calore quomodo promoueantur 5.13.t.1.315
Lacrymarum causæ & generationis modus 20.22.t.3.105
Lacrymæ laborantium cur frigidæ 31.24.t.3.396
Lacrymæ plorantium cur calidæ 31.24.ibid.
Lacrymarum vera definitio 3.24.t.21.226
Lacrymarum quæ sit essentia, & quæ causæ, variæ opiniones 3.24.ibid.
Lacrymarum quæ materia 3.24.ibid.
Lacrymarum quæ causa efficiens 3.24.t.1.227. Causa materialis lacrymarum 3.24.t.1.228
Lacrymarum varia problemata expensa 3.24.t.3.227
Lacrymarum oculos viæ 20.21.t.3.105
Lacrymarum materiæ locus verus 20.22.t.3.105
Lacrymarum causæ, & generationis modus 20.22.t.3.105
Lacrymarum materiæ collectæ verus locus 20.22. ibid.
Lacrymarum materiæ viæ ad oculos 20.22.ibid.
Λαγνεία Græcis quid, & quot habeat significata 4.3.t.1.250
Λαγνεία malè à Gaza immoderatus vsus veneris versa 4.3.t.1.250
Lapidum generationis modus, & causæ 24.11.t.3.196
Lapis in stagnum coniectus quid faciat 11.23.t.2.190
Lapones, scrifinij Islandi ferinis moribus, & facie cur sint 14.1.t.2.270.14.8.284
Laponum, & scrifiniorum celeritas, agilitásque mira vnde 14.8.t.2.285
Lapones cur pallidi 14.1.t.2.272
Lassitudines æstate balneo, hyeme inunctione curantur 1.39.t.1.72
Lassitudinum quot genera 1.39. ibid.
Lassitudo vlcerosa quæ, & quibus signis cognoscatur 1.39.ibid.
Lassitudo tensiua quæ, & quibus signis cognoscatur 1.39. ibid.
Lassitudo phlegmonosa quæ, & quibus signis innotescat 1.39.ibid.
Lassitudines ex meditatione, & solicitudine citra cibum assumptum quomodo somnum conciliant 3.25.t.1.229
Lassitudines hyeme cur oleo tollantur 1.39.t.1.73
Lassitudines oleo, & aqua mixtis cur maximè tollantur 5.6.t.1.302
Lassitudines quàm bene oleo, & aqua tollantur 5.6.t.1.302
Lassitudinum tria genera, vlcerosa, tensiua, phlegmonosa 5.7.t.1.305
Lassitudo tensiua in quibus partibus, & à quibus causis 5.7.ibid.
Lassitudo vlcerosa à quibus causis 5.7.ibid.
Lassitudo phlegmonosa quæ, in quibus, & à quibus 5.7.ibid.
Lauant quæ 23.40.t.3.184
Lectio varia 19.33.& 34.t.3.56
Lectio suspecta 19.6.t.3.50
Legentium cur aliqui somno tentantur, alij in vigilias incidant 18.1.t.3.38
Leges dictæ Cantilenæ cur in antistrophis non canantur, vt alij cantus chorici 19.15.t.3.56
Legis partes quæ 19.15.t.3.56
Lentes benè sunt & corpore, & animo affecti 14.1.t.2.271
Leuæ cur magis manus, quàm pedes tententur 10.4.t.2.50
Libri problematum variæ inscriptiones in Procem.
Libri problematum quomodo Aristotelis, procem.
Libri problematum quomodo ordinati ab Arist. Procem.
Liber problematum non est collocandus sub vno genere scientiæ, procem.
Liber de optima secta Gal. tributus, non est Gal. 1.37.t.1.70
Librorum in superficie sectio cur, si circa basim fiat, reflexa reddatur 16.6.t.3.23
Libri cur dicantur volumina 16.6.t.3.23
Libri apud antiquos quales 16.t.3.23
Libri cur sic dicti 16.6.t.3.23
Libyæ maritima littora cur primo dant aquam dulcem, mox salsam 23.21.t.3.173
Lima ferrea aliquid corradens, & asper tuba inflata cur sonum edant iniucundum. 11.1.t.2.175
Linea manus vitalis longa, & non intercisa cur signum longæ vitæ 10.45.t.2.137
Lingua rigentium, & ebriorum cur titubet 8.14.t.2.17. frigore indurata impeditur 8.14. ibid. hæsitantes cur loqui nequeant submisse 11.35.t.2.205 cur tardissima fit ad fungendum munus suum 11.27.t.2.197. hæsitantes cur melancholici fine 11.38.t.2.210
Linguæ officia 10 20.t.2.90. substantia cur spongiosa 10.20.ibid. motus in loquendo varij 11.57.t.2.274. alius est motus in proferendis consonantibus, alius in vocalibus 11.57.ibid.
Lingua optimum, & pessimum in victima 3.1.t.1
Linguæ tria impedimenta præcipua 3.31.t.1.234
Linguæ caro mollis, rara, laxa, spongi instar 3.31.t.1.234
Lingua cur humores peccantes in febribus & aliis ostendat 34.4.t.3.426
Lingua dulcis, cur non fiat, sed quidem amara, salsa, acida 34.5.t.3.427
Lingua cur tot habere potest colores, quot cutis 34.6.t.3.428
Liquatio quid 24.4.t.3.189
Loca euacuationibus conuenientia 2.22.t.1.153
Loci in quo sudores per artem eliciuntur varia nomina 2.11.t.1.136
Loci Arist. apparenter contrarij conciliati 11.52.& 19.2.t.2
Locus corruptus 16.4.t.3.20.19.55
Locus corruptus emendatus 20.19
Locus Aristotelis difficillimus expensus 511
Loci Aristotelis, & Theophrasti notati, emendati 5.19.t.1.325
Locorum temperantia, momenti plurimum habent ad animorum affectiones 14.1.t.2.273
Locorum differentia ad aëris salubritatem magnum momentum habet 14.7.t.2.281

Locus emendatus. 8.3. supplens & emendatus 8.11
Locus emendatus 8.19.9.12.9.10.10.33.10.42.11.6.
Locus admodum distans euacuationi non conuenit 2.22.t.1.153
Locus in Arist. emendatus 1.22.3.24
Locus Arist. emendatus 15.2.t.3.2.& 15.5.4.3.6.& 16.4.5
Locus emendatus 18.1.t.36.38
Locus Arist. emendatus 35.4
Λόγος aliquando pro fabula 18.3.t.3.41
Longæui magis sunt, qui habitant in locis calidis 14.9.t.287
Longæui cur non sint qui raros dentes habent 34.1.t.3.424
Longis in Itineribus, mediis coxis Cur dolemus 5.20.t.1.327
Loquacitatem cur fugiant loptristici 18.8.t.3.45
Loqui infantes, cur non possint 8.1.t.2
Loquutio quid. 11.1. quomodo formetur 11.1.t.2.162
Loquutionem quomodo definiat Arist. ibid.
Lumen esse solùm præsentiam corporis luminosi Arist. sententia 15.5.t.3.9
Lumen excedens cur visioni officiat 31.29.t.3.400
Luna semiplena cùm spherica sit, cur per rectam lineam diuisa videatur 15.7.t.3.10
Luna quomodo augeri, & minui dicatur 15.7.t.3.10
Luna sphærica cum sit, cur plana videatur 15.8.t.3.11
Lunæ vmbræ cur maiores solis in eodem perpendiculo 15.9.t.3.12
Luna cur vitrum permeet, non aër 25.9.t.3.212
Lusciosi literas minutas cur scribant 31.8.t.3.385
Lux voce tenuior penetrare per densa non potest, vox verò potest, & vnde hoc, 11.8.t.2.173. cur non penetret densa, sonus verò maximè 11.8.t.2.173
Lydius cantus qualis 19.48.t.3.80

M

MAcies corporis duplex 3.33.t.1.224
Magna animantia cur parum lactis 10.6.t.52
Magnitudines diuisæ, cur minores videntur suo toto 16.7.t.3.24
Maleolentia non sentiri, dum comeduntur, quomodo accipiendum 13.2.t.2.251
Malis in artibus quam in honestioribus cur aliqui præeligant 38.6.t.143
Mania, quid, & quomodo à phrænitide differat 12.12.t.1.25
Manibus se exercentes, etiam si reliquæ partes quiescant, magis sudore affluunt 2.5.t.128
M. Antonij Majoragij in pentathlo explicando lapsus, 5.8
Mares cur maiores fœminis. 10, 10.t.2.57. calidiores fœminis ibid. extra vterum longiori tempore augentur. ibid. cur generentur 10.12.t.2.63
Mare vndequaque peruium, ideò salubre 1.53.105
Mare salubre 1.53.t.1.106
Mare in Ponto cur albius, quàm in Ægeo 23.6.t.3.161
Mare cur aqua potabili est acrius, vt & omnis aqua salsa 13.7.t.3.162
Mare cur salsum, & amarum 23.35.t.3.181
Mare cùm crassus sit aqua potabili, cur perspectius 23.8.t.3.162
Mare cur perspectius in Borealibus quam in australibus 23.9.t.3.163
Mare cur aliquando flammam concipiat, non alia aqua. 23.15.t.3.16
Mare Oleaginosas aliquas habet partes, 23.15.ibid.
Mari si quis se lauerit, citius resiccatur quàm si fluuiali 23.10.t.3.164
Marina aqua ignem minùs extinguit, & cur 23.15.t.3.168
Marina aqua cur frigida, non potabilis, calida est magis potabilis 23.18.t.3.170
Marina aqua cur non fluxibilis 23.20.t.3.171
Marina aqua cum terrestris cur supernatet 23.27.t.3.176
Marina aqua quomodo pinguior, si sal fiat 23.7.tom.3.162
Marina aqua quomodo expurgetur à saligine 1.1.26 t.2.194
Maris aquarum superna, cur salsiora, & calidiora quam ima 23.30.t.3.177
Maritimas artes exercentes, cur plerúmque ruffi 38.2.t.3.448
Maris generationem pertentare naturam, fœminam esse prolapsum naturæ censent Peripat. 10.10.t.2.58
Marsilij Ficini de præstantia ingenij melancholicorum, sententia exagitata 30.1.t.3.355
Mas, cur patri in effigie similis 10.12.t.2.62. cur matri in effigie similis ibid.
Massa magis subacta, cur minus diuisibilis, panis è contrà 21.8.t.3.122
Massa quid Græcis, & Hip. 21.8.3.3.123
Massa Hip. solum de hordeacea, panis solum de tritico 21.8.t.3.123
Massa hordeacea, cur magis subacta, fiat minor, triticea verò maior 21.9.t.3.12
Massa triticea per ignem, cur in maiorem molem crescat quam hordeacea 21.10.t.3.24
Materia prima, vt omnes formas suscipere valeat, debet esse pura potentia 3.8.t.1.197
Maxilla in rigore cur concutitur. 8.1.t.2.3. cur aliquando non concutitur ibid.
Meatus nostri corporis alij sensibiles, alij insensibiles 2.17.t.1.145
Meatus insensibiles, non modo in cute, sed cur omnibus etiam internis partibus 2.17.ibid
Μεγὰς quid Græcis 19.18.t.3.59
Μεγαδὶς quid 19.18.ibid.
Medicamenti naturam, & facultatem quomodo res quælibet assumat 1.42.t.1.83
Medicamentis tumorem aperientibus, quando vtendum 1.33.t.1.62
Medicamentorum cur alia ventrem soluant, non vesicam, alia contra 1.40.t.1.75
Medicamentorum purgantium cur alia per aluum, alia vomitione, alia vtroque modo humorem è corpore ducant 1.41.t.1.78
Medicamenta alexipharmaca quæ & qualia 1.47.tom.1.95
Medicamenta purgantia quomodo vt purgent, disponuntur in corpore 1.42.t.1.83
Medicamenta non purgant, quoad comminuta ad humores perueniant 1.42.ibid.
Medicamenta quomodo mutanda, si non est ad aliud transeundũ stante eo, quod ab initio visum est 1.45.t.1.91. In alimenta ex longo vsu verti solent 45. ibi.
Medicamenta amara, & malè olentia cur purgent 1.47.tom.1.95

Medicamenta purgantia maiori ex parte amara 1.47. t.1.93
Medicamenta deleteria quæ,& qualia 1.47.t.1.94
Medicamenta amara absolutè non nutriunt, & cur 1.47.t.1.94
Medicamentorum à facultate propria quatruplex genus 1.47
Medicamenta purgantia quæ verè talia 1.41.ibid.
Medicamenta electius purgantia an elemẽtorum qualitatibus solum id præstare censuerit Arist. vt voluerunt recentiores 1.41.ibid.
Medicamenta vt sursum,aut deorsum purgent, habent à manifestis qualitatibus. 1.41.ibid.
Medicamenta nō negauit Aristoteles occultis qualitatibus trahere 1.41.t.1.80
Medicamenta non indiscriminatim,sed peculiarem humorem trahunt ex Hipp.& Arist.aduersus Thomam Erastum. 1.42.t.1.81
Medicamentorum purgantium quatuor summa genera 1.41.t.1.79
Medicamenta Theriaca quæ,& qualia 1.47.t.1.95
Medicamenta purgantia cur mortifera sint,& venenosa,si in multa quantitate sumantur cur deleteria non dicantur 1.47.t.1.95
Medicamenta purgantia cur euacuent 1.41.t.1.78
Medicamenta vocis 22.t.2.19
Medicamentorum ferè omnium ingratus est odor, & quare 2.13.t.1.139
Medici cur non nisi ad sanitatem operantur 30.7. t.3.371
Medicorum technæ in variandis sæpius medicamentorum formulis 1.45.t.1.91
Medicorum placitum cur circumagi videantur obiecta in ebriis 3.9.t.1.201
Medicorum plerique à Galeno dissentiunt in olfactus instrum. 13.2.t.2.251
Meientes cur horrescant in fine 8.8.t.2.11.& 13
Melancholia quotuplex in corpore 1.57.t.1.115
Melancholia non modo quartanas facit,sed alias etiam tardiores febres 1.57.t.1.117
Melancholiæ duæ species 4.31.t.1.292
Melancholici an omnes salaces 4.31.t.1.292
Melancholia præter naturam 11.38.t.2.211
Melancholicorum duo genera ibid.
Melancholici magna ex parte cur sint, qui in aliqua sua,aut arte excelluerunt t.3.30.1
Melancholia, quæ ingenium acuit, non est excrementum,sed sanguinis species 30.1.t.3.349
Melancholia quomodo κεκάσις dici possit 30.1.t.3.353
Melancholici cur Venerei 30.1.t.3.354
Melancholicorum multi carnes duras habent,& quam tumidas venas 30.1.t.3.355
Melancholicorum præstantiæ ingeniorum veræ ex Aristotele causæ 30.1.t.3.355
Melancholiæ nomine quid intelligat Arist. 30.1.t.3. 357
Melancholicus sanguis quomodo præstantiam ingenij,& varietatem inducat 30.1.t.3.358
Melancholia, quæ non est innata,sed ex ingestis quomodo non est causa ingenij 30.1.359
Melancholia Dæmoniaca quæ, & qualis Auicennæ, & Arist. 30.1.t.3.360
Melancholici cur luxuriosi 31.t.2.292
Melitenses catalli 10.14.t.2.72
Melopæi qui dicantur 19.31.t.3.67
Membra quomodo distorqueantur 14.4.t.2.279
Menses mouentia eadem & vritica 1.43.t.1.87
Menstrua non semper virulenta 10.38.t.2.180
Menstruus sanguis non est vitiosus. 1.38.t.2.119. cur & vnde ibid.
Mensuræ & mensurati ratio 17.1.t.3.34
Mentham tempore belli neque edito, neque serito cur prouerbio dicatur 20.2.t.3.81
Menthæ vires quales 20.2.t.3.83
Mentis nomen nunquam intellectui possibili accommodauit vis hoc problemate 30.3.t.3.366
Mentulati segnes in pœnis erectione,cur 4.32.t.1.294
Mentum in ira cur, & quomodo tremulo metu moueatur 5.15.t.1
Mercurialis sententia non recepta 9.11. doctissimi lapsus. 10.41. reprehensio Aristotelis de causis surditatis opinio repudiata 12.1.t.2.231
Mercurialis conciliatio locorum Gal. controuersorum de causa copiosi sudoris ad examen deducta 2.8. t.1.133
Mercurialis de sordibus aurium refutata sententia 32.4.t.3.403
Mese errores cur sint omnibus communes, in aliis verò solum,non ad illas prouenitur 19.20.t.3.60
Metuentes cur pallescant 7.7.t.1.379
Meticulosi magis curiosi rerum occultarum, quàm præsidentes 14.15.t.2.300
Metu animalia pereunt aliquando 11.39.t.2.204
Μεσὸς, & φυσικὸς quomodo differant 19.21.t.3.61
Micturientes cur coire nequeant 4.2.8t.1.277
Milo Crotoniates Vittas quibus totus stringebatur retento spiritu rumpebat 5.9.t.1.311
Mingente vno viso,cur cætera iumenta mingant 7.6. t.1.376
Minerua glaucis oculis, nos gasalos dicimus 10.13. t.2.68
Minora animalia, cur exhibeant multum lac 10.6. t.2.52
Mixtio & temperamentum quomodo differant 30.1. t.3.353
Modulationis, & vocis exercitationes inter antiqua certamina fuere 11.22.t.2.189
Monochordium quid 19.18.t.3.59
Monodias, cur maiori cum voluptate sentimus, quàm multarum vocum concentus 19.9.t.3.51
Monstra quibus magis fiant. 10.54.t.2.150. cur frequentiora in paruis animalibus. ibid. tripliciter fiunt ibid.
Monstrum quid ibid.
Morbi aliqui cur communicentur,sanitas autem minimè 7.4.t.3.368
Morbi multi salubres,cur contagiosi 1.7.t.1.13
Morbis longis detenti intereunt, ab occasu Vergilianus ad principium veris 1.10.t.1.33
Morbos aliqui curant, ducentes ad summum eosdem 1.2.t.1.2
Morbis locorum mutatio salutaris 14.10.t.2.290
Morbus quid 3.4.t.1.189
Morbus non est læta operatio 7.4.t.1.368
Morbus secundum Arist.est in prædicamento qualitatis 7.4.t.1.368
Morbus non est in prædicamento relationis 7.4.ibid.
Morbus alius habitus,alius dispositio 7.4.ibid.
Morbus quo in motu, si est habitus & si ad morbum non est motus 7.4.ibid.
Morientibus opem ferre,cur iustius quam viuis 29.9. t.3.333
Mortuorum fœtor vnde 13.2.t.2.251
Moschæ & ambræ odor 12.2.t.2.230
Mota quomodo putrescant si per motum res à putredine vindicentur. Arist.conciliatus 22.4.t.3.146

Mota naturaliter in fine velocius mouentur quæ verò violenter tardius 11.17.t.2.184
Motionis omnis in animantibus instrumentum potissimum est spiritus 2.38.t.1.171
Motionis facultatis instrumenta cur in dextris validiora, non autem sensibus inseruientia 31.12.t.3.388
Motrix facultas quomodo ab iusto languida reddatur 1.23.t.1.48
Motrix facultas ibi potissimum residet, vbi sedem habent spiritus 2.38.t.1.171
Motu quid patiatur nostrum corpus 2.26.t.1.157
Motus voluntarius quomodo fiat 3.5.t.1.191
Motus progressiuus nullus sine solido fundamento 5.8.307
Motus inter contrarios intermedia est quies 5.12.t.1.314
Motus quomodo inanimata calefaciat 5.13.t.1.315
Motus quomodo animata calefaciat 5.13.t.1.315
Motus progressiuus, quomodo & quibus instrumentis perficiatur 5.19.t.1.326
Motus progressiuus nullus sine solido fundamento 5.8.t.1.307
Motus per accliuia, cur maiorem sudorem promoueat, quam per decliuia 2.38.t.1.171
Motus in animantibus, quomodo fiant 2.38.t.1.171
Motus putredinem impedit, & quare 1.53.t.1.107
Motus animalis qua ratione fiat 10.31.t.2.108. retrocessionis depulsionisve pilæ non fit à pariete 11.23.t.2.191
Motus quomodo excalefacere, & refrigerare possit 25.18.t.3.224
Mouetur nullum animal, nisi aliqua parte quiescente cui innitatur 10.27.t.2.84
Mulieres, cur non caluescant 4.19.t.1.277
Mulieresve an viri calidiores 4.26.t.1.286
Mulieres cur leue minus tentantur 10.4. cur non caluescant 10.52. cur tam faciles habeant lacrymas 11.13
Mulieribus, cur rarior calmelus in vesica 10.59
Musicæ formæ, & modi tres, Diatonicus, Chromaticus & Enharmonicus 19.20
Mustum esse frigidum malè recentiores senserunt 3.1.t.1.181
Mustum cur minus inebriet 3.12.t.1.209
Mutatio omnis insalubris 1.15.t.1.28
Mutationes temporum quomodo morbos intendant, tollant, iudicent, faciant 1.3.t.1.4
Myopes cur minutas literas scribant 31.8.t.3.385
Myopum cur aliqui non nisi proxima, aliqui non nisi longinqua cernere possunt 32.26.t.3.398
Myrrha duplex 12.2. vt odorem suum emittat incendenda est 12.10
Myrrhæ vnguenta omnia, myrrhæ nomine appellantur 12.1
Myrrham Medicorum cur dixerit Arist. ibid.
Myrthus quæ melius redoleat ibid.
Myrtha manibus contrectata, cur suauiora euadant 20.23.t.3.114
Myrtha & vua parua cur seue acrius 20.24.t.3.114
Myrthorum fructus in planta, foliis, cur magis decidui, contra si in alga reposcuntur 20.31.t.3.112
Myrthi nigræ cur fronde frequentiore quàm albæ 20.36.t.3.116

N

NAni, Pigmæi, Pumiliones qui, & quomodo differant 19.14.t.4.71. cur fiant 10.14.t.2.72.
cur trunco superiori maiores ibid.
Nares instrumentum olfactus 13.2.t.2.256. aditum habent ad cerebrum 13.5.t.2.256. inferiores sunt viæ, per quas odor attrahit ad sensitiua 13.5.t.2.260
Nasum cartilagineum quem appellat Arist. ibid.
Nates cur carne abundent, cur non sudent 2.14.t.1.141
Natium caro densa ob continuum sessionis vsum 2.14.t.1.141
Natemus in mari cur melius quam in fluuiis 23.12.t.3.166
Natatio quomodo fiat 23.13.ibid.
Natantes quomodo fundum non petant 23.13.ibid.
Natantes in mari cur vacui reddantur 23.39.t.3.183
Natura duplex necessario operans, & vt plurimum non errans 13.5.t.2.260
Naturæ prouidentia singularis quare nobis certos quosdam indiderit motus in corpore, qui internos affectus indicent. 11.13.t.2.179
Naturam separatio peculiaris anteuertit 14.7.t.2.282
Nauigia cur onustiora in portu videantur, quam in portu 23.2.t.3.154
Nauigia cur in quieto mari ita quandoque absorbentur, vt naufragij illius nullum appareat vestigium 23.5.t.3.159
Nausea quid 2.18.t.1.146
Nebulosa cur calidiora serenitatibus 25.20.t.3.225
Nerui iuniorum nondum intenduntur, seniorum laxantur 11.24.t.2.192
Netes sono intercepto cur sola hypate subsonare videtur 19.42.t.3.63
Nicholi Florentini lapsus in explicatione problematis 30.5.t.3.370
Nigredo ex frigore in extremis vnde 8.1.t.2.3
Nitrum, & calx cur stuporem dentium non tollit, vt sal 1.38.t.1.71
Noctes in æstubus cur præfocatiores 25.15.t.3.220
Nostra appellamus solum, quæ è semine nostro nobis similia generantur, non alia, & cur 4.14.t.1.268
Nouilunio Luna cur non cernitur à nobis, illuminatur tamen 15.6.t.3.11
Nox ad audiendum est aptior die 11.29.33.t.2.206
Nubilo cælo cur non semper sequatur pluuia 25.7.t.3.209
Nuditas pedum venereo actui quàm maximè obest 4.5.t.1.254
Nuditas pedum per accidens aliquibus ad certum confert 4.5.ibid.
Numeri omnes cur denario terminentur 15.3.t.3.3
Nutricum cantus ad somnum infantibus cõciliandum Græcis quomodo dicti 19.38.t.3.72

O

OBliqui motus ventorum causæ, & narrantes peripateticorum hac in re sententiæ 25.13.t.3.215
Obliqui motus ventorum causa præcipua 26.25.t.3.256
Obscœnitas in re nulla esse potest per se 4.1.t.1.243
Obsonium quomodo à condimento distinguatur 20.6.t.3.88
Obsonium quid 20.6.t.3.88
Obstructio quotuplex 1.53.t.1.107
Obstructio quomodo à constipatione distinguatur 1.53.t.ibid.
Occasus puri cur serenitatem, impuri tempestatem præsagiant 26.8.t.3.237

Occidentalibus ventis expositas ciuitates, qui incolunt vocem emittunt grauiorem 11.17.t.2.185
Oculi in motu velocitas lippitudinis communicandæ occasio 7.7.t.1.380
Oculi luciditas, vt ad distans lippitudo communicetur, causa 7.7.t.1.381
Oculorum partes omnium capitis partium seminale 4.2.t.1.248
Oculo vno cur certius videamus Arist.& Gal. sententiæ 31.2.t.3.378
Oculo vno clauso cur alterius visio intendatur 31.4. t.3.381
Oculi prominentiores cur à firmo magis infestentur 31.6.t.3.382
Oculi vnitim cur ad easdem loci differentias verti possunt, non diuisim 31.7. t.3.383
Oculo vno videntes cur minus debilitentur 31.10. t.3. 386
Oculis dissociatis cur vnum geminetur 31.11.t.3.387
Oculis in latera dimotis cur obiecta non geminentur 31.17.t.3.391
Oculorum vno sursum, altero deorsum motis cur geminata appareant 31.17.t.3.391
Oculus cum imbecillimus cur non rigeat 31.23.t.3.93
Oculis vtrisque cur melius aliqua videmus, aliqua vno solo melius 31.21.t.3.394
Oculi hominum cur variorum colorum, non aliorum animantium 31.28.t.3.398
Oculi hominum cur soli contorquentur 31. 28. t.3. 400
Oculi soli per coitum manifeste mutantur 4.2.ibid.
Oculus rectè dispositus humidus esse debet 4.2.ibid.
Oculus aqueus natura sua 4.3.t.1.251
Oculi quæ pars præcipua visioni inseruiens 4.2.ibid.
Oculi partes aliæ à cristallino coloratæ, & cur 10.13. t.2.66.partes, ibid.
Oculis magis nigris cur nascantur, qui sunt ad meridiem 14.14.t.2.295
Oculorum coagmentatio 11.13.t. 2. 182. color reliqui corporis colorem imitatur 14.14.t.2.296
Odoris ingrati nonnulla dantur à putredine aliena 2. 13.t.1.139
Odor malus, maiori ex parte putredinis soboles 2.13. t.1.138
Odor virosus vtero strangulatas excitat, cur 2.13.t.1. 139
Odore viroso prædita omnia calida, & sicca 2.13. ibid.
Odor non sentietur nisi fiat inspiratio 13.5.t.2.260
Odor diuina res credita gentilitati 12.1.t.2.229. non est caliditas, 12.3.t.2.235. per effumationem ad sensitiuum peruenit, ibidem: vt odor qualitas est secunda, ibid. quarum rerum sit validior 12.3.t.2.239. est corpulentum quiddam 12.11.t.2.247. non est calidus, sed in calido tanquam in subiecto hæret ibid.
Odores multi ab homine tantùm sentiuntur 12.1.t.2. 230. à natura cur inuenti ibid. minus fragrant cum è proximo hauriuntur 12.2. t.2.233. sine fumali exhalatione ad distantia deferri non possunt ibid. aliquando in delirium agunt ibid. corrumpit Sol 12. 10.t.2.246. quomodo sentiamus 13.2.t.2.257
Odoris differentia duplex 12. 5. t. 2. 230. impressio vbi fiat ibid.
Odorum diuersæ naturæ 12.10.t.2.245
Odorata vrinam mouent & cur 11.48. t.1.96
Odorata quæcumque sunt, etiam calida 2.2.t.2.234
Odorata omnia calida esse quomodo sit accipiendum ibid.
Odoratum quo odoratum est nullam actiuitatem dicit calefaciendi, aut refrigerandi 12.11. t.2.247
Odoratus in homine imperfectus 4.13.t.1.255
Odorum duæ solæ notæ, fœtor, & bonus odor 4.13. ibid.
Odorum cum saporibus conuenientia 4.13.t.1.264
Odores solùm in iis quæ sapore prædita sunt 4.13.265
Odorum suauitas & fœtor vnde 4.13.ibid
Oidema quid antiquis 9.14.t.2.43
Oesophagi descriptio 34.9.t.3.431
Olerum, & fructuum cur aliqui esculenti crudi, aliqui non nisi cocti 20.4.t.3.85
Oedemata in pedibus ex longa inedia quam ob causam 1.5.t.1.8
Oleum temperatum est 1.39.t.1.73
Oleum commune quomodo calidum dicatur 1.39. ibid.
Oleum quomodo calidum, & quomodo temperatum dicatur 5.6.t.1.300
Oleum cur ebrietati aduersetur 3.35. t.1.238
Oleum qua ratione diureticum 3.35.ibid.
Oleum liberaliter epotum lapillos è renibus deturbat.
Oleum cur magis quam aqua peruicet, cum hæc subtiliorum sit partium 21.26.t.3.
Oleo auribus infuso, aqua affusa cur exeat, 32.10.t.3. 408
Oleant cur magis omnia si moueantur 12.4.t.2.242
Olfactus instrumentum cur esse non possit palatum, aut guttur 13.2.t.2.257
Olus ex semine bimo vel trimo, cur citius occulescat, quam ex nono 20.17.t.3.98
Ophthalmia laborantium, cur aliqui acutius vident 31.9.t.3.386
Optima corporis constitutio omnibus morbis in vniuersum maximè omnium resistit 5.22.t.1.329
Optimus corporis habitus, ab optimo habitu Athletarum quomodo distinguebatur 5.22.ibid.
Orchestra quid esset, cur interpres antiquus ignorauerit 11.25.t.2.193
Ὀργίον & ὀργοῦν, turgere quid antiquis 4.9.t.1
Ordo in assumendis cibis, alius sanis, alius in morbosis 22.1.t.3.141
Orientales partes, cur producant odoratiora 12.3. t.2.242
Orientales benè colorati 14.12.t.2.294
Origanus musto admixtus, cur vinum reddat dulce 20.35.t.3.115
Origani ad mustum proportio, vt inducat dulcedinem 20.35.t.3.115
Orion quomodo procellosus Arist. & aëris tranquillitatem inducens 26.13.ibid
Orion quæ, & qualis configuratio 13.t.1.5
Orion quando oriri incipit 1.3.ibid.
Orion totus quando oritur 1.3.ibid.
Orionis effectus 1.3.ibid.
Orionis ortus quid portendat 1.3.ibid.
Orionis ortu & occasu dies, & venti cur varient 26. 13.t.3.240
Orionis ortu, & occasu Arist. vindicata sententia contra Vicomercatum 26.13.ibid.
Orionis qualitates in aëre inductæ, & in his Virgilius explicatus 26.13.t.3.241
Os capitis cur à natura rarum 2.6.t.1.131
Oscitamus in principio accessionum, & cur 7.2.t.1. 364
Oscitamus somnolenti 7.2.ibid.
Oscitantes cur minus audiunt 11.41.t.2.200
Oscitantes quomodo proueniant 11.29.t.2.201

Oscitan

Oſcitantium cur nemo aurem ſcalpat 32.13.tom.3. 409
Oſcitationis productionis modus 32.13.ibid.
Oſcitando cur minus audimus 32.13.ibid.
Oſcitantibus nobis, cur qui affectent, contra oſcitant 7.2.t.1.364
Oſcitatio quid 7.2.ibid.
Oſcitatio contrà facta, cur non ſemper ſequitur 7.2.t. 1.365
Oua cruda difficilius in gyrum vertuntur, cocta verò facilè 6.4.t.1.354
Oua conquaſſata flagellatis cur proſint 9.1.t.2.28
Oua quomodo contuſis proſunt ibid.
Ouales, vel rotundæ figuræ in pauimento radiis ſolis per angulosa, vel rectilinea tranſeuntibus cur producantur 15.5.t.3.7
Ouibus cur maximè omnium oculi diſtent 10. 17.t. 2.87
Ouibus Græcum carmen imitatus lepide 11.28.to. 2.199
Ouium pili quo longiores, eo duriores, contra fit in hominibus 10.24.t.2.96

P

PÆſapalus quomodo potabilis, ſi lauat & abſtergit 23.40.t.2.184
Salatum quomodo ſit balbutiei cauſa 11.30.t.2.203
Pileæ per orcheſtram ſparſæ chori vocem impediunt 11.11.t.2.176
Paleæ cur fructus immaturos concoquunt, maturos à putredine vindicant 22.13.t.3.154
Paleæ cur dura concoquunt ſed putrefaciunt 22.13. t.3.154
Palpebrarum pili nimis ſalacibus decidunt, & cur 4. 19.t.1.276
Palpebrarum pili nunquam plus iuſto excreſcunt 4. 19.t.1.ibid.
Palpebrarum pili tardiſſimè caneſcunt 4.19.ibid.
Paluſtres aquæ cauſonem generant epotæ 14.3.tom. 2.2
Pancratiaſte qui antiqui dicerentur 2.5.t.1.129
Pancratiaſtes qui lucta, & pugilatu valebat 5.8.tom. 1.308
Pandiculatio quid, & in quem vſum 6.1.t.1.351
Pandiculatio cur à ſomno 6.2.ibid.
Panes qui magis nutriant 21.2.t.3.119
Panes frigidi cur albidiores videantur, quàm calidi 21.4.t.3.119
Panes non ſaliti cur ſalitis grauiores 21.5.t.3.120
Panes frigefacti crudi ſe contingentes cur non cohæreant, vt calidi 21.6.t.3 121
Panis dignitas, & præſtantia 21.13.t.3.129
Panis fundamentum aliorum ciborum 21.13.tom. 3.129
Panes cur & bene, & malè ſubacti facilè frangantur 21.17.t.3.132
Panis aſſatus iterum tepefactus cur humeſcat 21.25. t.3.139
Panis triticei præſtantia 21.23.t.3.138
Panis, & Endymionis fabulæ vnde originem habuerint 11.51.t.1.219
Pantheras cur animantes aliæ ſequantur 13.4.t.2.254
Papyrus antequam Alex. M. Ægypto potiretur cognita, & in vſum ducta contra Varronem 16.6.t.3.23
Paræmia quid 20.2.t.3.82
Pardalis vna ex omni animantium genere benè olet 13.4.t.2.252. odore ſuaui beſtias allicit 13. 2.t.2. 253. in venando mira ſagacitas ibid.
Pariendi tempus homini cur multiplex 10.37.t.2.116
Parelius neque verſus orientem, neque verſus occidentem, ſed verſus meridiem, & ſeptentrionem apparet 15.12.t.3.15
Parelius ſæpius ſole ab horizonte aſcendente, rarius deſcendente, rariſſimè in meridie conſpicitur 15.12. t.3.15
Parelius ſæpius duplex, rarius triplex, ſemel tamen à metriplex viſus 15.11.t.3.15
Parelius cur non niſi huiuſmodi ſolis poſitionibus, & tali tempore 14.11.t.3.15
Parelius cur non fit, nec in medio cæli conſtituto ſole, nec ſuprà nec infra, ſed ad latus tantũ 15.11.t.3.14
Parte qua iacemus non ſudamus, & cur 2.15.t.2.141
Partes, & facultates quomodo ſe ad inuicem adiuuent, & compatiantur 7.6.t.1.377
Partes ſupra ſeptum tranſuerſum magis ſudant, quàm quæ infra, & cur 2.4.t.1.127
Partes cauæ minus ſudant 2.20.t.1.149
Partium aliquæ, & ſimilares dici poſſunt, & organicæ 16.9.t.3.28
Πάθος quid 2.15.t.1.143
Partus naturalis cauſa 10. 31.t. 2. 116. varij hominis cauſarum à Valeriola, Gorræco, Trincauello poſitarum confutatio 10.37.t.2.118. præter naturam cauſæ ibid.
Paruæ vocis cauſæ 19.11.t.3.52
Parua velociter feruntur 11.24.t.2.192
Parum facilius mouetur, quàm multum 11.16.tom. 2.183
Parui ſemine abundant 4.22.t.1.280
Patritij de lib. Problem. ſententia expenſa, & conuulſa in prolog.
Pauimentum inæquale vocalem aërem diſiungit 11. 25.t.2.193
Paruis fœmos quomodo benè contineat 14.5.tom. 2.279
Paupertas cur magis apud bonos, quàm apud malos 29.4.t.3.329
Pede in aqua calida quieſcente, cur minus calor aquæ perſentitur, quam ſi moueatur 24.12.t.3.198
Pede quieſcente in aqua calida cur minus calida ſentiatur, quam moto 24.12.t.3.198
Pedes cur omnium partium œdemateſis tumoribus tententur 1.4.t.1.9
Pedes quia cauitate carent, maximè ſudant 2.19.to. 1.148
Pedes frigidi duplici ratione 2.26.t.1.157
Pedes primi in febribus frigus concipiunt, & reliquis partibus communicant 2.26.ibid.
Pedes ſuſpenſi, cur magis refrigerentur 8.6.t.2.9
Pedes cur fœteant aliquibus 15.8.t.2.265
Pediculari morbo qui ouiſi 1.16.t.1.31
Pediculi cur puerorum capitibus innaſcantur 1.16.t. 1.32
Pediculi cur in hecticis febribus, & quando 1.16.t. 1.31
Pediculi ſola aquarum mutatione generantur. 1.16. t.1.31
Pediculorum quæ materia, & generationis modus ex Ariſtotelis, & Theophraſti ſententia 1.16.ibid.
Pelles arietis calidæ vibicibus cur proſint 9.1.tom. 2.28
Penis erectionis quæ cauſæ 4.5.t.1.204 & 4.24.to. 1.283
Penis erectionem quomodo anima producat 2.24. ibid.

Penis quomodo tam citò erigi possit 4.14.t.1.284
Penis quomodo erigitur 4.2.t.1.248
Penis erectio, ferè tota actio naturalis 4.24.t.1.
Pentathlus quis antiquis 5.8.t.1.308
Pentathlus, qui lucta, pugilatu, cursu, saltu, disco, eodem die decertare paratus erat, & vincebat saltem aliquibus 8.ibid.
Pentathlus paneratrasse nobilior 5.8.t.1.309
Perfusi aqua calida cur minus calorem sentiunt si oleo præuncti fuerint. 24.t.3.188
Pepones humidi cum sint in palustribus, cur sapidiores 20.32.t.3 113
Periodorum causam refert Arist. in qualitate & quantitate humorum 1.57.t.1.7
Περίστασις quid 2.29.t.1.161
Perniones quid, & quomodo fiant 1.54.t.1.109
Pernionibus cur aqua calida, & quis procuratione conueniant 1.54.ibid.
Perpingues cur citò senescant & moriantur 8.1.t.2
Per hypatem cantantes, cur non minus corrumpantur quam qui per hetem 19.3.t.3.48
Perspiratio bona cur homines coloratiores reddat 38.4.t.3.449
Pestilens aër quando fit 1.21.t.1.42
Pestilentia aliquando aliunde per aërem delata 1.21.t.1.43
Pestis ab aëre dupliciter producitur 1.21.t.1.42
Pestis an sola contagiosa 1.7.t.1.12
Pestis quomodo sola ex contagiosis est communis 1.7.t.1.16
Φθειρίασις quid, & vnde dicatur 1.16.t.1.31
Philosophus à rhetore quomodo in eadem materia differant 18.5.t.3.42
Phlegmonosa lassitudo quæ, & quibus signis cognoscatur 5.9.t.1.305
Phonascos, choristas, cytharœdos, aliosque id genus homines à senectutis viris fuisse reprehensos 11.22.t.2.189
Phrygij cantus quales & quid producant 18.48.t.3.80
Φρόνιμος quandoque non pro prudentibus, sed pro prouidis 30.12.t.3.375
Phrinicus & Crætanei, cur magis Melopæi 19.31.t.3.66
Phthysis magis contactu, quam ad distans communicatur 7.7.t.1.381
Phthysis duplex contagiosa 7.7.ibid.
Phthysicis, cur nocturnæ pollutiones frequentes 5.31.t.1.338
Picturæ cur si propè conspiciuntur, colores in plano videntur, si procul partim cauo, partim conuexo 15.8.t.3.13.
Pigmæi qui, & vnde dicti 10.14.t.2.70. vbi, ibid.
Pili non reuera partes corporis 8.21.t.2.26. Meridionalium cur crassi & crispi, Septentrionalium tenues & plani 10.23.t.2.95. quomodo nutriri dicantur. Dubio ex Gal. 10.24.t.297. cur in mento, non in alia parte faciei 10.26.t.2.98. è cicatrice equi, & asini cur propagentur non hominis 10.28.t.2.408. in homine cur magis in anterioribus in quadrupedibus in posterioribus 10.48.t.2.147
Pilorum crassitudinis & tenuitatis causæ 10.25.t.2.94
Pilosi homines, cur venerei 10.25.t.2.98
Pilorum generatio 4.4.t.1.253. & t.1.293
Pilorum generationi, partis raritas, & siccitas requiritur 4.4.t.1.253
Pinguedinis digressio 5.14.t.1.317
Pinguedinis materies quæ sit 5.14.ibid.
Pinguedinis generandæ modus, ex Gal. 5.14.ibid.
Pinguedinem à tunicarum densitate fieri censuit Ioubertus 5.14.t.1.318
Pinguedinis vsus 5.14.t.1.320
Pinguedinis temperamentum 5.14.t.1.320
Pinguedinis generandæ modus ex Iouberto 5.14.ibid.
Pinguedinis duplex generatio respectu materiæ, & respectu condensationis 5.14.t.1.318
Pingues longa quiete contabescunt 6.1.t.1.349
Pinguedinis vtilitates, & damna 8.7.t.2.10
Pinguedo quomodo fiat 10.3.t.2.48 aliquando pilos restituit, aliquando deciduos facit 10.22.t.2.92
Pinguescant cur alia cute, alia in carne, alia vtroque modo 10.3.t.2.47
Piper in multa quantitate ingestum vrinam mouet, in pauca vero per secessum educit 1.43.t.1.8
Piper quomodo, & in qua conditione vrinas moueat 1.43.t.1.87
Piper quando aluum soluat 1.43.ibid.
Piper malè contusum ventriculum, & intestina solum calefacit 1.43.ibid.
Piper non multum excalefacere corpus potest 1.57.t.1.87
Piper in multa quantitate sumptum ac bene contusum, vniuersum calefacit, & sanguinem fundendo vrinas mouet 1.43.t.1.86
Pisces cur collo careant 10.19.t.2.88 odorem sentiunt 12.2.t.2.237
Pituita quomodo decidat ex cerebro ibid.
Pituita salsa quomodo in nobis generetur 1.20.t.1.41
Plantæ cur arescant in summis caloribus, & frigoribus 3.5.t.1.194
Plantarum an syluestres omnes possint dub. 10.41.t.2.129.
Plantarum, & stirpium multæ cur arefactæ benè oleant 13.2.t.2.251
Plantæ viuæ nihil olent, plurimæ eædem arefactæ suauiter admodum. ibid.
Plantarum & animalium partes, non organicæ, cur rotundæ 16.9.t.3.28
Plantarum cur aliquæ semper vacuum ferant caudicem 20.19.t.3.100
Plantarum cur aliquæ caudicem cauum habent, aliquæ plenum 20.19.t.3.100.
Plato animas à natura implantatas esse falso censuit 11.27.t.2.197. quomodo fœtorem definiat 13.1.t.2.251
Platonis sententia de productore formarum expensa 10.15.t.2.78 sententia de odore 12.1.t.2.231
Platonis de lacrymarũ materia sententia 3.24.t.1.227
Pleiadum ortus 1.3.t.1.6
Pleiades quales 1.3.t.8.7
Pleiadum occasus quando 1.1.ibid. & 1.17.t.1.33
Pleonexia quid 18.4.t.2.42
Plinij locus emendatus 12.1
Plinius de ferinis Æthiopum moribus 14.1.t.2.270
Plinius de Græcorum ingeniis 14.1.t.2.273
Plorantes acutum, ridentes grauem vocem cur edant 11.13.t.1.178
Plorantibus ac tristibus vocalia instrumenta coarctantur ibid.
Pleonexia quid 18.4.t.3.42
Plorantium lacrymæ cur calidæ. 31.24.t.3.396
Plutarchi quæstio 1.lib.4. sympos. quomodo intelligenda 1.15.t.1.30
Plutarchi de frigiditate vini argumenta expensa 3.1.t.1.181
Pœanes qui 19.15.t.3.56

Pollutio nocturna cur dormientibus in dorsum 10. 18.t.2.86
Pomorum in cibis assumendorum cur sit ordo aliquis 22.1.t.3.140
Pori alij sensum effugiunt, alij sensu conspicui 2.17. t.1.145
Pontus 14.2.t.2.275
Potentiæ conquiescunt in suis obiectis 11.58.t.2.226
Pori subalterni quomodo dicatur 11.58.t.2.226. aquæ minores sunt quibuscunque partibus aëris ibid.
Portij sententia de causa glauci coloris refutata 10. 13.t.2.69
Portulaca, & sal quomodo stupori dentium succurrant 1.37.t.2.70
Portulaca cur dentium stuporem tollat 1.36.t.1.70
Portulacæ natura,& substantia quæ 1.37.ibid.
Potio vini cur minus mera videtur si sit cum farina 21.20.t.3.134
Potus à sorbitione quomodo seiungatur 1.51.t.1.101
Potus quibus exhiberi debet 1.51.ibid.
Potio quid antiquis diceretur 1.56.t.1.212
Potatores ad venereos congressus non multum apti 3.1.t.1.181
Potus aquæ frigidæ tremorem inducit 3.5.t.1.192
Potus ex niue frigidus assiduus tremorem inducit. ib.
Præfocatio vehementior in hibernis, quàm in æstiuis regionibus 14.13.t.2.294
Præuertantur euntes cur soli homines 31.28.t.3.399
Prius,& posterius quomodo in æternis etiam dici possint apud Arist. 17.3.t.3.36 & quot modis dicantur ibid.
Problema primum trigesimæ sectionis esse Aristotelicum 30.1.t.3.348
Problema quomodo ab axiomate, sumptione, concessione, conclusione differat 30.1.t.3.340
Problema suppletum,& emendatum 30.13.t.3.376
Problemata absolutè inscribuntur ij lib. in Procem.
Problematum librorum variè inscriptiones in Procem.
Problematum physicorum inscriptio an huic libro conueniat, Procem.
Problematum phys. lib. 38. à Diogene positi an sint hi, Procem.
Problemata encyclia an ij libri sint. procem.
Problema quomodo distinguatur sumptione, axiomate,& concessione, procem.& problemate 30.1.t.3. 348
Problematum libri quomodo Arist. esse dici possint, procem.
Problematum materies subiecta non est vna, procem.
Problemata encyclia quæ Aristoteli, procem.
Problematum varia genera, procem. Et cur aliquando temperentur 1.22.t.1.45
Proceritas corporum vnde 14.8.t.2.285
Procyonis fulgida quando oriatur 1.3.t.1.7
Prodromi qui,& quando sperant 25.15.t.3.220
Progressiuus motus quomodo naturalis dici possit 5. 1.t.1.299
Progressiuus motus quomodo violentus, & præter naturam 5.1.ibid.
Progressiuus motus mixtus 5.1.ibid.
Progressiuus motus nullus sine solido fundamento 5.8.t.1.37
Proiectorum motus causa 16.11.t.3.30
Proiecta resilientia cum in contrarium feruntur, cur acutum angulum producunt 16.13.t.3.30
Promethei fabula vnde ducta 11.51.t.2.290
Propontis 14.2.t.2.275
Prouidi cur paulatim fiant auari 30.12.t.3.375
Prudentissimus inter animalia cur homo 30.3.t.262
Pruina cur alba 8.17.t.2.20
Pruina & ros cur in aurora ibid.
Pruina grando, pluuia quomodo coctione fieri dici possint 26.3.t.3.231
Ptissanæ parandæ & condiendæ modus apud antiquos 1.6.ibid.
Ptissanæ succus quis 1.36.t.1.67
Ptissanæ cremor quid 1.36.t.1.68
Ptissanæ apud nos condiendæ optima ratio 1.36.ibid.
Ptissanæ qualitates 1.36.ibid.
Ptissana quomodo lenis 1.36.ibid.
Ptissana, & farina in pultem deducta, cur oleo ruffo addito calidior 21.1.t.3.117
Ptissana hordeacea cur triticea præstatior 1.36.t.1.66
Ptissana de omni frumentaceo, & legumine deglubito antiquis dicebatur 1.36.ibid.
Ptissana cruda quid 1.36.t.1.66
Ptissana per antonomasiam de hordeacea cocta dicitur 1.36.ibid.
Ptissana an ex integris granis hordei, an ex farina 1. 36.t.1.67
Ptissana an ex integris hordei, an ex confractis Mauritanorum discordes sententiæ 1.36.ibid.
Ptissana debet parari ex integris granis 1.36.ibid.
Ptissanæ parandæ optima ratio 1.36.ibid.
Pubescit homo solus, cum primum semen emittere potest 4.4.t.1.252
Pubescentiæ causa 4.4.ibid.
Pudore affecti cur rubent
Pudor est duplex 11.32.t.2.205. argumentum ingenij boni ibid.
Pudor quid,& quomodo fiat 31.3
Pudoris sedes cur dicatur in oculis 31.3
Puellæ conspectus quomodo ad venereos complexus moueat 7.6.t.1.377
Puelli nuper nati, quomodo sæpius moriantur 1.9. t.1.17
Pueri calidi cum sint, cur non sunt amatores vini t.7. t.1.196
Pueri cur balbutiant 3.31.t.1.235
Pueri cur minus tententur viriligine alba 10.4.t.2.50 & mulieres quomodo densa cute & carne, & quomodo rara. ibid. cur magis in vesica calculum contrahant, senes in renibus, Alexandri sententia 10.39. t.2.122. in ipsum proni 11.13. cur vocem reddant acutiorem 11.4.t.2.182. cur hæsitent linguæ, magis quam vini 11.30
Pueris cur frequentior sanguis è naribus fluit 10. 2. t.2.47
Pueros cur aliquando ante tempus contingat 11.27. t.2. 196
Pueri cur facie vt plurimum rubescant 2.4.t.1.127
Pueris cur ante seminis emissionem voluptas ex scalptu fiat 30.1.t.3.354
Pulchritudinis varij defectus 14.1.t.2.272
Pulchritudinem in corpore veteres quid putauerint esse ibid.
Pulegium Lilium, cæpe, suspensa, solstitij tempore cur floreant 20.21.t.3.102
Pulsus rigentium cur paruus 8.2.t.2.5
Pulsus cognouit Aristoteles, sed obtusè 1.52.t.1.103
Pumex quid,& in quem vsum apud antiquos 7.5. t.1.373
Pumiliones cur fiant 10.14.t.2.70
Pulmo quomodo sugillatos curet 9.6.t.2.37
Puris generatio quæ,& qualis coctio 1.30.t.1.59
Puris generatio, seu coctio, quomodo fiat 1.30.ibid.

Putei foueæque coopertæ, & defossa dolia optimè reddunt Echo 11.8.t.2.175
Puteorum superiora quam ima salsiora 23.30.t.3.173
Puteorum aqua tepens cur hyeme, æstate calida, 2.24. t. 1
Putredinis in generatione quomodo non dissentiat, Gal. ab Arist. 1.53.t.1.107
Putredo est interitus, siue corruptio, propriæ & innatæ caliditatis, in vno quoque humido 2.33.t.1.167
Putrefactio quid sit secundum Aristotelem 2.13.t.1. 139.4.13.t.1.265
in Putrefactione humidum à sicco semper segregatur 2.13.139.
Putredinem impedit motus 1.53.t.1.107
Putredo marcor quidam 1.53.t.1.107
Putredo quomodo sola obstructione fieri dici possit, ex Gal. mente 1.53.t.1.107
Putrida in principio, primo frigida, post calida, quomodo 25.19 t.3.224
Putribus orta multa non olent malè, 13.1.t.2.249
Pyrosticis quando vtendum est 1.33.63
Πυῤῥὸς quid Aristoteli 1.52.t.1.104
Πυῤῥὸς est ruffus 2.52

Q

QValitas acrius rei qualitatem alterius in quibusdam mixturis non remittit, sed magis intendit 15.9.t.1
Qualitates contentorum in vrina melius in multa, quam in pauca cognoscuntur 1.52. t.1.104
Quartanarum febrium curandarum ratio 1. 57.t. 1. 116
Quartanarum victus 1.57.t.116
in Quartanis quomodo non esse attenuandum dicit Arist. 1.57. ibid.
Quartanis calida medicamenta conueniunt 1.57. ibid.
Quartanis exercitia diebus intermissionis conueniunt 1.57. ibid.
Quartana in febre frictiones conueniunt 1.57.ibid.
Quartanarum diæta excalefaciens 1.57.ibid.
Quartanæ victus calidus, & humectans 1.57. t.1.117
Quartanæ victus quomodo humectans & non humectans 1.57.t.3.117
in Quartanæ victu, Gal. à Tralliano defensus 1.57. ibid.
Quaternarij dignitas 15.3.t.1.3
Quatiuntur post magnum cursum, signis summis digites pedum imitantur 5.15.t.1.321
Quiescunt qui diutius, cum moueri cæperint difficilius id præstant 6.1.t.1.350
Quietis diuturnioris diuina 2.41.t.1.175
Quicquid recipitur per modum recipientis recipitur 3.9.t.1.201
Quies intermedia non semper à laboribus homines subleuat 5.12.t.1.314

R

RAdij quomodo sint visibiles 11.58.t.2.226
Ranarum rubetarum, & in calore degentium multitudo morbosi anni indicium 1.22.t.1.44
Ranulæ mutæ quomodo ex putri materia, & puluere generentur 1.22.t.1.ibid.
Ranis pluisse vbi, & quando 1.22.ibid.
Ranarum pluuia 10.15.t.2.73
Raphanus quomodo in sugillatis conueniat 9.6.t.2.36
Raphani parui cur acriores 20.11.t.3.93
Raphani cur crassissimi, si hyeme sublatis solis benè terra defossentur 20.13.t.3.93
Rara textura corporis extrinsecus occursantibus iniuriis magis obnoxia, sed noxas facilè euincit 1.53. t.1.105
Rara, quæ penetrari facilius possunt cuiusmodi 11. 58.t.2.226
Rariora corpora salubriora, sed imbecilliora 1.53.t. 1.105
Raritas habitus corporis vtilitates 1.53.t.1.105
Raucà vox quomodo existat 11.16.t.2.183
Refrigerantia, quibus in inflammationibus vtimur duorum generum 1.44.89
Regio saluberrima 14.7
Regio in medio caloris, & frigoris constituta, & ad vtrumque mutabilis cur acuat ingenia 30.1.t.3.351
Renes spermaticis partibus quomodo inseruiant 4. 2.t.1.249
Respiratio cur impediatur à grandiori deuorata buccella 34.9.t.3.431
Respiratio cur à natura data 134.12.t.3.432
Respiratio quomodo fiat 34.12.ibid.
Resilientia cur æquales angulos in planicie producunt 16.4.t.3.20
Resonantia distinguitur à prima vocis specie, non tamen numero 11.23.t.2.190
Respirationis difficultate laboratur ob multum spiritum 10.60.t.2.227
Reo dexter locus cur detur 29.12.t.3.335
Reus in iudicio constitutus cum accusatore in paribus suffragiis cur vincat 29.13.t.3.336
Rythmus cur in sono, in respiratione persentiatur in iis, qui moderate currunt 5.16.t.1.323
Rythmus quid 5.16.t.1.323
Rhythmus quid 5.151.323.19 21.t.3.61
Rhythmus in respiratione cur persentiatur in iis qui immoderatè currunt 5.16. t.1.323
Rhythmi animi affectus mouent, & mores mutant, vt harmonia 19.27.t.3.63
Rythmo cur delectemur omnes 19.38.t.3.70
Rideant qui facilius 11. 13. tom. 2.180. ægrè quinam ibid.
Ridentes, & gaudentes emittunt spiritum calidum, plorantes, & tristes frigidum ibid.
Rigentes cur liuidi 8.1.t.2.3
Rigentes cur non dormiant maiori ex parte 8.2.t.2.4. Aliquando cur somnolenti ibid. cur magis spiritum continent ibid. Igne repentè calefacti cur doleant 8. 18.t.2.21
Rigor quid 8.1.t.2.1. ab honore magnitudine differt ibid. quomodo à causa calida ibid. quomodo fiat ib.
Rigori faciundo duo necessaria ibid.
Rigoris causa flatus 8. 1. t. 2. 2. frigidus humor aliquando ibid. Frequentior causa humor biliosus, & mordax per carnes irruens ibid. ratio ex Gal. ibid.
Rigoris in febribus causæ ex auct. lib. de flatibus 1. 29. t. 1. 59
Rigoris causæ ex Hipp. lib. de morbis 1.29. ibid.
Rigoris causæ ex Gal. 1.29.ibid.
Rigoris causis in recensendis Aristotelem non fuisse diminutum aduersus recentiores 1.29.ibid.
Risum quæ præcedant 11. 13. t. 2. 179. Comprimere cur facilè non possimus ibid.
Risus tractatio 11.13.t.1.179 In ea parte est animæ, quæ rationis est particeps ibid. Quomodo definiri possit ibid. Cur repente fiat ibid. Veri, & naturalis quænam sui materia ibid. quinam dicatur impropriè ibi.

ex opinione rei commoda oritur ibid. quas pariter moueat ibid. quid faciat in vultu, & corpore ibid. præcipua sedes circa thoracem ibid.
Risus ex titillatione sub axillis quid, & cur 35.8.t.3.437
Robur membrorum vnde 3.5.t.1
Romæ bellicosi Athenis sapientes cur extiterint 14.15.t.2.299
Romanorum temperies adeò fortes fecit Romanos ibid.
Romanæ mulieres vino interdictæ passo vtebantur 3.12.t.1.207
Roris, & pruinæ generatio qualis 8.17.t.2.19
Ros cur splendescat ibid.20
Rosa bene olet licet natura calida non sit 12.3.t.2.239
Rosæ, quarum est vmbilicus asper, cur suauius olent 12.7.t.2.247. dignitas ibid. centifoliæ ibid. penellæ cur cito deflorescant 12.2.t.2.238
Rosarum odoratus reficit eos qui sunt calefacti in capite 13.5.t.2.259
Rotunda quomodo tres seruent dimensiones 17.2.t.3.35
Rotunda cur pleráque fiant in extremis 16.10.t.3.29
Rubigo quid, & à quibus causis 26.17.t.3.247
Rubigine quæ segetes tententur, & quo tempore 26.17.t.3.247
Ructus quomodo fiat 33.1.t.3.411
Ructus cur solius hominis 10.40.t.2.123. vnde fiat 13.2.t.2.252
Rugæ in cute cur ab aqua calente producantur, non ab igne 24.7.t.3.192
Rugæ cur contrahantur si aquæ calidæ diutius infusæ remaneant, si vero breui tempore partes intumescunt 24.10.t.3.195
Ruminantia multos ventres habent 10.40.t.2.126 quo ordine reuomant, & concoquant, Aristot. & Gal. controuersia *ibid.* quomodo eructent *ibid.* impropriè, lepus cuniculus, & mus ponticus *ibid.*
Ruminantium ventrium nomina varia *ibid.*
Ruminatio cur cornigeris data 10.40.t.2.125 quid ibid. quibus data *ibid.*
Ruta cur perfectissima radici plantæ ficus implantata 20.18.t.3.99
Rutæ, & ficus amicitia 20.18.t.3.99
Ruta cur fœtidos faciat sudores 20.33.t.3.114
Ruta cur fascinatis censeatur remedium 20.34.t.3.115
Ruta, & alia quædam fœtentes sudores faciunt 2.13.t.1.138

S

SAccharum antiquis quoúsque notum 22.5.tom.3.148
Sal in ignem congestus quare percrepet 11.26.tom.2.193
Sal quid sit ibid.
Sal fossile, naturale, factiosum, aquatile ibid. est mixtum quiddam ibi. cur facilè liquescat ibid. Aëreus dici potest ibid. in ignem cur adeò insurgat, atque inhorrescat ibid. in fumis cur ponatur ibid.
Sal oleum in se habent 23.15.t.3.167
Sal cur citius liquefaciat aqua salsa, quam putealis 23.22.t.3.173
Sale accenditur ignis facile 11.26.t.2.195
Salem vehentes, ne dormiant prouerbio dictum ibid.
Salis nomine, cur prudentia vocetur. ibid. iniecto extinguitur incendium. ibid. in mensa ponendi, quæ apud siculos origo ibid. eadem quantitas in magnum ignem coniecta minus crepat quam in paruum 11.26.t.2.194
Salsa & acerba parum odorata esse possunt 12.2.t.2
Salsum omne cur vrat, atque exsiccet 11.26.t.2.194
Salsus sapor quomodo emergat 2.3.t.1.126
Salsa pituita quomodo generatur in nobis 1.20.t.1.41
Salsedinis causa quæ secundum Auic. mentem 1.10. ibid.
Insalsedinis causa Auic. Aristotelem reprehendit, & quomodo decipiatur Auic. & multi recentiores 1.20. ibid.
Salsedinis aquarum causæ externæ 23.30.t.3.178
Salsus sapor ex adustione 1.20. ibid.
Salsus sapor aquâ causa Aristotelis 2. Meteor. sententia explicata ibid.
Salsus sapor ex admixtione seroti, ichoris, bilis 1.20. ibid.
Salsus sapor quomodo amarum expellat, cum amaritudo sit potentior 23.35. ibid.
Saltatoriam partem esse Musicæ 11.22.t.2.189
Saltatoriam à Musica deprauatam fuisse refert Plutarchus ibid.
Saltent quæ animalia, & cur 10.27.t.2.100
Salubriora sunt corpora quæ non aggregant, excrementa 1.53.t.1.106
Salubria sunt corpora quæ aggregata excrementa excernere apta sunt per apertos meatus 1.53.t.1.106
Sanguinem sistentia medicamenta duorum generum 1.32.t.1.61
Sanguinem sistentia adstringendo non debent esse vehementis adstrictionis 1.32. ibid.
Sanguis è naribus, cur homini solum effluat 10.2.t.2.46
Sanguis est risus instrumentum ibid.
Sanguis melancholicus vt ingenium acuat qualis esse debeat, & cur 30.1.t.3.351
Sanguis è naribus fluens, cur sistatur aqua frigida, subito aspersa 33.6.t.3.414
Sanitas cute rariore & simili corporis habitu magis conseruatur quàm denso, & cur 1.53.t.1.105
Sanitas quid sit 7.4.t.1.370
Sanitas quomodo morbo contraria 7.4.t.1.370
Sanitas aliis quare non communicetur 7.4. tom.1.371
Sanitas conseruatur imminutione quantitatis cibi, & adauctis laboribus 1.46.t.1.75 & 93.11.2.30
Sapientes, & prudentes, cur sæpè filios gignant ineptos 10.12.t.2.66. communi signo qui dicuntur 14.15.t.2.300
Sapientiores cur sint homines in locis calidis quam in frigidis ibid.
Sapientiæ actionibus, cur præmia non dantur, vt in certaminibus corporis 30.10.t.3.373
Sapor omnis ex admixtione humidi & sicci 2.3.t.1.126
Sapor acris quomodo fiat 11.26.t.2.194
Sapores omnes à sicco fiunt ibid.
Sapores etiam contrarij quomodo in eodem subiecto & esse possint 23.35.t.3.181
Saxa quomodo fiant, qua materia, & quo efficiente 23.33.t.3.179
Scammonium quando vrinas moueat, & quomodo 1.43.t.1.88
Scammonij ad aluum ducendam vera dosis examinata 1.43.t.1.88
Scammonium multùm ingestum per ventrem, in pauca verò quantitate per vesicā humores ducit 1.43.t.1.88

Scæna,& orchestra quomodo differant ex Polluce 11. 25.t.2.193
Scaurus piscis cur ruminet 10.40.t.2.126
Σκία,quid significet 15.1.t.3
Scientia quomodo habitus dici possit, & quomodo non 30.2.t.1.360
Scythæ, & viri fortes vini amatores 3.7.t.1.195. ex multa equitatione cur ad Venerem impotentes 4.12.t.1.261
Scythæ quinam sunt propriè 14.1.t.276
Scythæ Nomades appellati 14.15.t.2.298
Scythia est sub ipsis vrsis ibid.
Sedendo cur alij pingues, alij macri reddantur 6.1. t.1.340
Semen ebriorum cur infœcundum 3.4.t.1.188
Semen fœcundum quale ex Arist. 3.4.ibid.
Semen humidum nimis est infœcundum 3.4.ibid.
Semen tenue fœminam, crassum marem generat 3.4. t.1.189
Semen nimis tenue infœcundum 3.4.ibid.
Semen quid re vera sit 3.4.ibid.
Semen, vt sit fœcundum copiosum spiritum requirit 3.11.t.1.205
Semen ex optima,& exquisitè cocta materia fit 3.11. ibid.
Semen quale excrementum censendum 3.11.t.1.205
Semen ex cerebro maiori ex parte defluere censet Hipp. 4.1.t.1.244
Semen ex spinali medulla maiori ex parte defluere censuit Plato 4.1.ibid.
Semen in testibus, & seminariis vasculis generari censuit medici 4.1.ibid.
Seminalis materia vnde 4.1.ibid.
Semen,& vrina per eundem canalem feruntur 4.20. t.1.278
Semine cur ægri quasi careant 4.22.t.1.280
Semen quomodo excrementum 4.22.t.1.280
Semine cur destituantur pueri,& senes 4.22.t.1.280
Semen quomodo ab omnibus partibus decidi posse dicatur 4.22.t.1.281
Semen in pinguibus consumitur 4.22. t.1.281
Semen euacuatum quadragies plus dissoluit, quàm sanguis 4.22.ibid.
Semen cur iis potissimum effluat noctu qui & laboribus lassescunt,& phthisi laborant 5.30.t.10.331
Seminis inuoluntarij effusio quas habeat causas 3.30. ibid.
Semen pubescentium cur imbecillius, quam iuuenum, & senum 20.17.t.3.99
Seminalis calor viuificus vnde,an à sole 10.15.tom. 2.80
Semispheria ædificia clarius resonant 11.7.t.2.172
Semitonium quid 19.3.t.3.41
Seneca de arcu 12.13.t.2.241
Senectus putredo quædam est 14.7.t.2.282 cur dicta morbus ibid.
Senectus quomodo fit in animantibus 3.5.t.1.193
Senectutem tum tardat loci temperies, tum festinat 14.7.t.2.281
Senes cur tremuli 3.5.t.1.192
Senes cur tremant 11.62. t. 1.192. & pueri cur calculosi 10.39.t.2.122
Senescant qui tardius, qui citiùs 14.7.t.2.282
Senibus cur hispida supercilia 10.4.t.2.50
Seniores cur amplius mente valemus,iuniores facilius discimus 30.4.t.3.365
Seniorum corpora cur nigrescant 9.5.t.2.35
Sensatio melius per inane fit 11.41. t.2.253. fit in cerebro 12.2. t. 2.239. quælibet particularis duo habet,quæ considerari possunt 13.2.t.2.251
Sensatio & intellectus fiunt sensu denudato intellectu & obiectis 3.8.t.1.197
Sensibilium receptio quomodo fiat 15.2.t.2.252
Sensitiuum in corde posuit Arist. 11.33.t.2.207. vnumquodque susceptiuum est sensibilis sine materia 12.2.t.2.237
Sensus alij cur patiantur geminationem 31.18.t.3. 392
Sensus quomodo roborentur & destruantur ab obiectis 31.19.t.3.393.3
Sensus in dextris cur non sit melior, vt in aliis corporeis actionibus 31.12.t.3.388
Septentrionales frigidi,& humidi 14.8.t.2.285
Seri sanguinis vsus multiplex 2.1.t.1.122
Serenitas cur magis noctu, quàm interdiu 25.7.t.3. 209
Serenitatis causæ quæ 25.7. t.3.209
Sereno cælo cur magis frigus in aëre,quod vigeat tunc sol, vnde calor 25.17.t.3.221
Sermonis præstantia 11.1.t.2.161
Sermones contentiosi cur ingenia exerceant 18. 2.t. 3. 40
Serpentes in calidis locis cur magni corporis 14. 10. t.2.289
Serra dum lima acuitur,cur horrorem incutiat 7.5. t.1.373
Serra quid 7.5.ibid.
Serræ quis inuentor 7.5. ibid.
Siccata quædam olent,viridia verò minimè 12.3.t.2. 242
Siccitas odores facit ibid.
Siccitas quomodo longitudini vitæ & prosit, & obsit, loci Arist. controuersi,& conciliati 1.17.t.1.35
Sigibertus infans cum baptizaretur respondet 11.27. t.2.196
Sigonij error de bona auspicatione in sternutantibus 33.9.t.3.416
Simias quomodo capiat Pardalis 13.2. t.2.254
Simile à simili quomodo alterari, & non alterari dici possit 1.3. t.1.5
Simile à simili non patitur 3.8.t.3
Similia similibus an contrariis conseruentur 10.51. similibus conseruantur 14.10.t.2.281
Similitudinis filiorum ad parentes causæ quæ disquisitio 10.12.t.2.61.62. In specie quæ causæ ibi. in effigie causæ quæ dispositio ibid. filiorum causa Gal. sententia ibid. filiorum causarum nostra sententia ibid.
Similitudo sexuum vnde fiat 10.12. t.2.62.63. in effigie quæ ibid. ad patrem matrem, auum & superiores vnde ibid. ad vtrumque parentem ex parte vnde ibid. ad cognatos vnde ibid. filiorum hominum ad parentes cur incerta ibid.
Simitatis quæ causæ 33.18.t.3.423
Singultus quomodo fiat 33.1.t.3.410
Singultus cur spiritus cohibitione sedetur 33.5.t.3. 414
Singultus aceto sorbillato cur sedetur 33.5. ibid.
Singultus cur sternutationes soluant 33. 17.t.3. 422
Sitiens non discernit vini vel aquæ vitia 3.8.t.1.198
Sitis quid,& vnde 1.56.t.1.112
Sitis duplex naturalis, & præter naturam 1. 56.t. 1. ibid.
Sitis quomodo fiat 27.2.t.3.303
Sitientibus quæ pars primo afficiatur 27.2.t.3.304

Sitis an appetitus frigidi, & humidi simul, an seorsim, Arist. & Gal. dissidentes conciliati 27.4.t.3.308
Sitis naturalis quomodo in nobis excitetur 27.4.t.3.309
Sitim cur minus tolerare possimus, quam famem 28.5.& 6.t.3.321
Sobrij qui non discernunt sapores, sunt famescentes 3.8.t.1.197
Sobrij hyeme acutiorem, per æstatem ebrij grauiorem vocem mittunt 11.56.t.2.223
Sol necessarius ad generationem animatorum 10.15.t.2.79
Sol nudorum meatus deurens constringit 2.9.t.1.134
Sol nudorum vappores è cute erumpentes, siccans vt in sudores transeant prosilit 2.9.t.1.135
Sol motu non lumine calefacit 25.7.t.3.210
Sol, & astra quomodo calefaciunt, disputatio & variæ sententiæ 25.17.t.3.223
Sol cur ima vrat, non sol 38.6.t.3.451
Sol per crates transiens, quales producat sententia authoris 15.5.t.3.9
Solis radij, per quadrilatera, vel crates transeuntes cur rotundas producant in plano figuras Arist. sententia 15.6.t.3.7
Sol, & Luna, sphærica cum sint cur plana videantur 15.8.t.3.12
Soli nuda corpora exponi insaluberrimum, cur 1.53.t.107
Sol mifatizare, & lalagare idem quod teretezare 19.10.t.3.72
Solstitia, cur sic dicta 1.26.t.1.53
Solstitia ac claris temporibus, ad nostra tempora maximè sedem variarunt & cur 1.26.ibid.
Solstitium vtrumque, in quam diem, nunc sit repositum 1.26.t.1.55
Solstitia longis morbis laborantibus perniciosa 1.26.t.1.53
Solstitium æstiuum quomodo secundum Hipp. magis periculosum, si morbis in hyeme secundum Aristotelem plures moriantur 1.26.t.1.54
Somni necessitas, & vtilitas 10.30.t.2.107. superflui damna ibid. longioris causa quænam 11.17.t.2.186 plures causæ in vnum coëunt hyeme quam æstate ibid.
Somnolentiores cur simus in locis palustribus 14.11.t.2.292. quid propriè ibid.
Somnus & vigilia, cur inuicem se subsequantur 10.30.t.2.107. quomodo officiatur ibid. fit ob caloris retractionem, iuxta Auerroem 11.12.t.2
Somnus est retrocessio quædam caloris ad intima refugientis 2.28.t.1.159
Somnus quomodo fiat ex Aristotele 2.28.t.1.159.3.25
Somni essentiam ex Arist. mente positam medicorum argumenta impugnantia examinantur 2.28.t.1.159.& 5.5
Somnus immoderatus multa damna corporibus affert, & quæ 2.30.t.1.163
Somnus labore aliquando excitatur 3.25.t.1.229
Somnus colliquatione fieri minime ex labore censuit Gal. 3.25.t.1.230
Somnus ex colliquatione ex labore non fieri censuit Auerroës præceptorem deserens 3.25.ibid.
Somnus naturalis quomodo fiat, & eius causæ 18.1.t.3.59
Somnus naturalis quomodo fiat 18.1.t.3.39. & eius causæ ibid.
Somnus præter naturam quomodo fiat 18.1.ibid.
Somnus quomodo, & à quibus causis fiat 2.28.3.25.& 18.1.t.3.39
Somnus fugiendus in principio accessionum 1.57.t.1.113
Sonitus naturæ in motu consistit 11.16.t.2.183
Sonus quomodo fiat 11.1.t.2.160. multorum cur inæqualis, & cur minimè audiatur è longinquo 11.52.t.2.220
Sonus grauis cur mollior 19.49.t.3.81
Sophistici cur laconismo vtantur 18.8.t.3.45
Spasma, & spasmata, quæ passiones sint 5.39.t.1.344
Speculantes quomodo delectamur 30.6.t.3.370
Speluncæ cur resonent 11.51.t.2.219
Sperma non benè digeritur, quare multiplici 14.5.t.2.280
Sphacelismus quid Hip. & Aristoteli 1.10.t.1.21
Sphacelismum malè crudorem vertit Gaza 1.20.ibid.
Spina in rigore cur maximè doleat 8.1.t.1.3
Spinalis medulla humana putris serpentes generat 10.15.t.2.74
Spiremus ex ore cur frigidum & calidū 34.7.t.3.429
Spiritus tanquam ignei splendescunt 8.1.t.2.4. coarctatus velocius egreditur 11.13.t.2.1. tam externus quam internus hyberno tempore constipatior quomodo sit 11.17.t.2.186
Spiritus omnis motionis animantium causa 2.38.t.1.171
Spiritus vitalis similis cælesti, & quomodo 4.13.t.1.266
Spiritus animæ instrumentum quomodo operationes animales adiuuet 5.15.t.1.322
Spiritus innatus in animalibus, tum leuis, tum grauis quomodo 2.38.t.1.170
Splen quomodo expurgetur 9.5.t.2.34
Splenes Hippoc. aliquando timidi splenes ibid.
Splenetici qui ibid.
Spleneticorum cicatrices cur nigræ ibid.
Splenis situs, & figura ibid. munus, & situs ibid.
Spontaneum, & voluntarium quomodo differant 7.4.t.1.371
Stantes compositio 12.1.t.2.232. quid sit
Stellæ prosilientes ventorum signa 26.22.t.3.253
Stellarum prosilientium historiæ 26.23.254
in Statu penes coctionem non semper subtrahendus est cibus 1.51.ibid.
in Statu penes symptomata semper subtrahendus est cibus 1.51.ibid.
Stemmatum successio in hæreditate cur præualeat testamento apud aliquos 29.3.t.3.328
Sternutandum non est in sanitate, nisi ad id à natura alliciantur 4.9.t.1.259
Sternutamenta nocturna cur non ita bona, vt diurna 33.11.t.3.419
Sternutamentum anceps auxilium 33.11.ibid.
Sternutamentum vnde, & horrorem faciat 8.8.t.2.11. in affectibus pulmonis quomodo conferat, & cur conferat 10.49.t.2.143
Sternutantes cur horrescant 8.8.t.2.10
Sternutantibus benè precari antiquum 33.9.t.3.416
Sternutare quare saltem bis solemus 33.3.t.3.413
Sternutent cur magis recta in solem aspitientes 33.4.t.3.413
Sternutatio cur singultum sedet non nutum Arist. sententia non recepta 33.1.t.3.410
Sternutatio quid sit, quomodo fiat, à quibus partibus dimotis 33.1.t.3.410
Sternutatio cur cessat oculis perfricatis 33.8.t.3.415
Sternutatio cur sacra censetur, non flatus, non ructus 33.9.t.3.406

Sternutatio cur singultum sordeat, spiritus cohibitio, & aceti sorbilatio 33.1.t.3
Sternutatio quid 10.49.t.2.143
Sternutatio cur dormientibus non fit 33.15.t.3.421
Sternutatio cur à singultu soluatur 33.17.t.3
Sternutet cur magis homo, quam cætera animantia 33.10.t.3.418
Sternutet cur solus inter animantia homo ibid.
Sternutent cur difficulter magis senes 33.12.t.3.420
Stirpes, & herbæ quæ frigida irrigantur cur dulciores euadant, quam quæ calida 20.29.t.3.111
Stirpium cur aliquæ solum annuæ, aliquæ innatiores 20.12.t.3.92
Stirpium cur aliquæ cultura cicurari nequeunt 20.12.t.3.92
Stirpium cur aliquæ sine radice terræ infixæ germinant, aliquæ etiam solum terræ hærentes 20.26.t.3.109
Strabismo cur magis tentetur oculus sinister 31.24.t.3.397
Strangulatorum conspectus horrorem cur incutiat 7.5.t.1.372
Strepitus extrinsecus cur magis audiatur intus, quàm intrinsecus foris 11.37.t.2.210
Στρόφη quid 19.15.t.3.56
Stropharum, & antistrophanum vsus, in quibus necessarius 19.t.3.56
Strophæ, & antistrophæ in poëmatibus heroicis non conueniunt, & quare 19.15.t.3.56
Stupor quid sit 14.15.t.2.301
Stupor quid, & vnde 2.15.t.1.142
Stupor pedibus, & manibus cur eueniat 6.6.t.1.357
Stupor quid 6.6.ibid.
Stupor quomodo fiat 6.6.ibid.
Stupor quomodo infrigidatione fiat 6.6.ibid.
Stuporis quæ sint causæ 6.6.ibid.
Stuporem dentium portulaca commansa tollit & sol 1.32.t.1.70
Suauioribus cur magis satiamur quàm pane, & quam vino austero 21.13.t.3.126
Submersi cur diutius in mari viuere possunt 22.14.t.3.167
Substantia, & materia, vitalia principia constituuntur 14.10.t.2.292
Successio ex stemmate, cur aqua aliquos præualeat, ei quæ ex testamento 29.3.t.3.328
Sudamus magis in caldariis frigore vrgente quam æstu 2.29.t.1.160
Sudamus minimè parte qua iacemus, & cur 2.15.t.1.141
Sudamus magis dormientes 2.16.t.1.144
Sudamus maximè facie, quamuis maximè carnosa, & cur 217.t.1.144
Sudamus minus in sudatoriis igne confertim iniecto 2.32.t.1.164
Sudamus magis post laborem, quam in labore & cur 2.20.t.1.149
Sudantes non subleuantur, nisi postquam terminetur effluxus 2.22.t.1.149
Sudant magis qui se exercentes quieuerint, & iterum luctam susceperint, quam qui numquam luctam intermiserint & cur 2.7.t.1.132
Sudant induti sub Sole magis, quam nudi 2.9.t.1.134
Sudant magis supernæ corporis partes, & quamobrem 2.4.t.1.127
Sudant magis qui se brachiis, & manibus exercent, quàm qui aliis partibus 2.5.t.1.129
Sudant cur magis æstate corpora, cum tunc sint sicciora 2.40.t.1.173
Sudant maximè pedes quod cauitate careant 2.19.t.1.148
Sudet cur maximè caput, 2.19.t.1.148
Sudantes si vento, aut aqua refrigescant, cur nausent 2.18.t.1.146
Sudantes ad exercitationem cur fiant bene colorati, contra cur fiat in athletis 38.5.t.3.450
Sudationibus qui sæpè vtuntur, magis quam qui rarò 2.8.t.1.133
Sudor internorum spirituum motu ad externa pellitur 2.4.t.1.12
Sudor est humor, vel copia, vel qualitate grauis per spiracula manifeste, & affatim prosiliens 2.4.ibid.
Sudor ibi, vbi morbus 24.ibid.
Sudor cur laxato spiritu erumpit 2.1.t.1.121
Sudor quid, & vnde 2.1.t.1.121
Sudor à somno siue manifesta causa corpus vti pluri alimento significat 2.22.t.1.151
Sudores mali aut non vtiles, crudis morbis existentibus 2.22.t.1.152
Sudor minuitur si à potu subingeratur cibus, & cur 2.25.t.1.154
Sudor dormientibus liberalior, quam vigilantibus cur manet, 2.28.t.1.159
Sudor excedente calore non excitatur, sed absumitur 2.29.t.1.158
Sudor retrocedens ex frigiditatis cursu, & ventriculum petens, si os ventriculi impetat, nauseam, si extrema supinitatem parit 2.18.t.1.147
Sudor cum labore multo vtilior 2.30.t.1.161
Sudor, & vrina non solum ex potu sed etiam ex esculentis 2.1.t.1.122
Sudor, & vrina aliquando non ex potulentis, sed ex attenuatis humoribus colliquatis carnibus 2.1.ibid.
Sudor quid, & quæ materia ex Arist. & Theophr. 2.1.t.1.123
Sudor imminuitur vrina multa effluente 2.1.ibid.
Sudor multus imminuta vrina 2.1.ibid.
Sudoris efficiens causa quæ 2.1.ibid.
Sudori quæ corpora magis apta, & quæ minus 2.1.ibi.
Sudor minus effluit retento spiritu 2.1.t.1.124
Sudor ex partibus, in aqua mersis cur non effunditur 2.2.t.1.125
Sudor cur salsus 2.3.t.1.126
Sudor omnis vi caloris promouetur 2.34.t.1.168
Sudores calidi, frigidis cur meliores 2.35.t.1.169
Sudor frigidus, multi excrementi indicium 2.35.ibid.
Sudor frigidus longos morbos portendit, 2.35.t.1.169
Sudores frigidi, cum acuta febre quid significent 2.35.ibid.
Sudores frigidi cum febre mitiori, quid significent 2.35.ibid.
Sudoris frigidi quæ materia 2.35.ibid.
Sudor frigidus in acutis febribus resolutionem caloris natiui significat 2.35.ibid.
Sudor non à quocumque calore, sed à proportione respondente 2.11.t.1.136
Sudorem abstergentes, magis sudant, quam qui non abstergunt 2.12.t.1.136
Sudores fœtidos, ruta & alia fœtentia producunt, 2.13.t.1.138
Sudor æstatène magis, an hyeme magis promouendus 2.33.t.1.165
Sudores æstate magis promouendi 2.33.ibid.
Sudores promanantes, qua ratione horrorem promoueant, 2.34.t.1.168

Sudores capite, & pedibus incalescentibus promanant maximè, cur 2.19.t.1.147
Sudores capitis minus fœtent, quam qui à reliquis partibus 2.6.t.1.131
Sudores axillarum cur fœteant, ex Theophrasto 2.6. t.2.132
Sudores ab initio mali 1.56.t.1.114
Sudores sine sectione morbum non soluunt 1.56.ibid.
Sudores quàm etiam ab initio morbum soluant 1.56. ibid.
Sudores quæ promoueant 1.56.ibid.
Sudores prolicientia quàm conueniant in febribus 1.56.ibid.
Sudores spontanei, cur in sanis deteriores quam labore promoti 2.41.t.1.174
Sudores fœtidi cur magis fœteant, si odoratis vnguentis vtantur 13.9.t.2.265
Sudoris violenta promotio corpus labefactat, & corporis habitum confundit 233.t.1.165
Sudoris, & vrinæ quomodo eadem materia 2.1.t 1.122
Suffimenta qui prope sunt, cur minus sentiantur 12.1. t.2.230
Sugillationes, & enchymemata, quomodo fiant 9.1. t.2.29
Supercilia quibusdam hirsuta per senectutem cur crescant 4.19
Supini decubitus damna 6.3
Surdi cur multi à natiuitate 11.1.t.1.162. cur per nares loquantur 11.2.4.t.2.166. à natiuitate nulli fit 11.1.t.2.159
Sus cur hyeme, pilum non amittit 10.22. Calidus & humidus ibid. quomodo calidiss. & pinguiss. & temperamento homini similis ibid.
Syllogismus captiosus in contentione cognoscitur 18.8.t.3.45
Syluatici opinio de causis præstantis ingenij melancholicorum examinata 30.1.t.3.356
Syluestrium animalium stercus, cur minus malè oleat 13.1.t.2.251
Symmetria corporis immutata, non statim fit morbus sed corrupta 1.1.t.1.2
Symptomata in triplici sunt differentia 1.51.t.1.100
Sympatia quid 7.1.t.1.363
Συζογα quid 19.15

T

TActus omnibus partibus communis 12.2.t.2
Tectoria, quæ incrustata, quæ albaria, quæ gypsata, quæ marmorata dicantur, & quæ diænata 11. 17.t.2
Tegumentum in naribus quid intelligat Arist. 13.5. t.2.261
Temperantia & continentia, & contraria vitia quomodo differant 28.1.t.3.317
Temperantia in iuuenibus, & diuitibus cur magis laudetur, & iustitia in pauperibus 28.4.t.3.321
Temperata regio duobus modis intelligitur 14.15. t.2.297. quæ dicatur 14.1.t.2.271
Temperatam regionem incolentes benè sunt & corpore, & animo affecti 14.1.271
Tempora morborum atribus sumuntur 1.51.t.1. 100
Tempora quæ sint, à quibus sumitur iudicatio cibandi 1.51.ibid.
Temporum constitutionibus nimis frigidis, & summè calidis venti non perflant, & qua ratione 2.40. t.1.173
Temulenti qua ratione balbutiant 3.31.t.1.234
Temulenti somno destruuntur, & cur 3.25.t.1.229
Temulentis omnia eueniunt quę ex algore fieri solent 3.1.t.1.181
Temulenti cur tremant, eòque magis quò plus biberint 3.3.t.1.190
Temulenti cur aquarum vicia magis discernant, quam sobrij 3.8.t.1.197
Temulentis cur omnia circumagi videantur 3.9. t.1.194
Temulenti mediocriter, cur longinqua non discernant neque ad inuicem distincta 3.9.t.1.200
Temulentis vnica res conspecta, gemina cur videtur 3.10.t.1.202
Temulenti quidam somno destituuntur, & cur 3.25 t.1.228.229
Tepidarij à loco quæ differentia 2.11.t.3.136
Teretizare Græcis quid 19.10.t.3.52
Terra cum aqua alimentum præbet plantis 20.1. t.2.82
Terra, & aqua varianda pro plantarum varietate 20.1. t.3.82
Terra & aqua prædominantur in corporis nostri mixtione 2.38.t.1.171
Testacea, & lapides in mari cur rotundi 23.36.t.3.181
Testium quis vsus 3.11.t.1.205
Testibus exsectis, cur effœminetur corpus 3.11.t.1.205
Testibus nullam vim prolificam inesse censuit Arist. t.11.ibid.
Testibus exsectis animal consenuisse videtur, & robore destitutum & frigidum 3.11.ibid.
Testium resectio quæ mala inuehat 4.3.t.1.250
Textus Aristotelis mendosus, & eius restitutio 12.2. t.2.232
Themistius magistrum suum insectans rationibus contrariis 11.45.t.2.217
Theophrastus cum Arist. conciliatus 12.13.t.2
Theophrastus de odoribus 12.10. t.2.246
Theophrasti sententia de venti essentia 1.15.t.1
Theriaca, & Alexipharmaca medicamenta quomodo differant 1.47.t.1.95
Theriaca medicamenta quæ, & qualia 1.47.t.1.95
Thomæ Erasti error, cum Aristotelem censet voluisse medicamenta purgantia humores sola irritatione euacuare 1.42.t.1.83
Thus, & myrrha cur desiderent ignem 12.1.t.232
Tibiarum sonis cur & laborantes oblectantes recreantur 19.1.t.3.47
Timentium alui quare soluantur 2.26.t.1.157.
Timentes refrigerantur secundùm superiora 2.26 ibid.
Timentium pulsus qualis 2.26.t.1.157
Timentes cur contremiscant 7.7.t.1.379
Timentibus cur aluus, & vesica soluatur 7.7.t.1. 375
Timentes cur tremunt 27.1.t.3.302
Timentes cur palleant 11.31.t.2.204
Timentibus cur refrigeratur ibid.
Timidi cur sint, qui calida loca incolunt 14.8.t.2. 283
Timiditas augetur otio, & desidia 14.15.t.2.296
Timentes, & ad patibulum ducti cur sitiant 27.2. t.3.303
Timentes cur tremunt ore, manibus, & labro inferiori 27.6.t.3.311
Timentes cur sitiunt, & algent, cum hæ contrariæ sint passiones 27.8.t.3.312
Timentes cur tacent, dolentes clament 27.9.t.3.313

Timentibus cur alui soluantur, & vrina promoueatur 27.10.t.3.14
Timentibus cur testes contrahantur 27.10.t.3.315
Timentium quales pulsus 27.3.t.3.306
Timor cur aliquibus mortem inuehat 7.7.t.1.379
Timore aluus,& vesica cur soluantur
Timore supernæ partes refrigerantur, & siccantur, infernæ verò humectantur 4.8
Timor quomodo honorem incutiat 7.5.t.1.375
Timor quid sit 11.31.t.2.204
Timoris definitio Ciceronis imperfecta 27.1.t.3.302
Timor & mœstitia quomodo distinguantur cōtra Fracastorium 27.1. ibid.
Timor consilium admittit,non tristitia 27.10.ibid.
Timoris vera definitio 27.1.ibid.
Timor quod in nobis excitetur 27.1. ibid.
Titillari à se ipso cur vix potest 35.6.t.3.436
Titillatio cur,& quomodo fiat 35.6.t.3.436
Titillatio in labiis cur quandoque fiat 35.7.t.3.437
Titillatio cur maximè in axillis,& planta pedum 35.2.t.3.434
Titillatio ferè in solo homine,& cur 35.2. ibid.
Tragemata quid 22.6.t.3
Tranquillitas à ventis in aëre cur magis media nocte, & in meridie 25.4.t.3.207
Tranquillitatis in aëre causæ 25.4.t.3.208
Tremor quomodo fiat 3.5.ibid.
Tremor quot modis refrigerato corpore incutitur 3.5.t.1.192
Tremor fit ob inopiam calidi ex Arist. 3.5.ibid.
Tremor quomodo fiat, & eius causa efficiens 27.6.t.3.312
Tremuli sunt aliqui hereditario morbo 3.5.t.1.191
Trepidatio quid sit propriè 11.31.t.2.203
Tristes colore quosnam esse contingat 14.12.t.2.292
Triticea cur hordeaceis magis nutriant 21.2.t.3.118
Triticea massa cur quanto magis subigitur, albidior fit,contra hordeacea nigrior 21.15.t.3.131
Triticea in operatione versantes cur colorati, & benè habiti,contra qui in hordeacea 21.23.t.3.138
Triticearum farinarum primæ cur sint splendidissimæ,hordeacearum verò vltimæ 21.7.t.3.122
Triticei panis substantia, & ad nutriendum aptitudo 21.2.t.3.118
Tritici,& triticorum qualitates 21.23.t.3.138
Triticum quomodo hordeo siccius 7.7.t.1
Tropeæ cur flant 26.4.t.3.232
Tropæi venti qui,& vnde flant 26.4.t.3.233
Tropæi venti cur è mari spirant 26.5.t.3.234
Τροπαὶς quas vocet Hip.& Arist. 7.7.t.1
Tubercula in fronte post exercitationem 5.27.t.1 335
Tussim veram solus homo habet 10.1.t.2.45
Tussis symptoma voluntariæ motricis non naturalis expultricis ibid.
Tussis ex retrocedente sudore quomodo fiat 2.18.t.1.147

V.

Valeriolæ de loco ortus Austri contra Arist. sententiam 26.36.t.3.272
Valeriolæ & Magij sententiæ confutatio 26.36.ibid.
Valeriolæ de causis frigiditatis austri in Lilia Arist. reprehensio confutata 26.50.t.286
Valeriolæ de causis præstantiæ ingeniorum sententia reprobata 30.1.t.3.356
Valesij sententia, & argumenta aduersus Arist. asserentem assata elixis esse humidiora 1.53.t.108
Valesius refellitur in sententia de humiditate assatorum 1.53.ibid.
Valesij sententia de dentium raritate bonitatem vitæ commonstrante 10.42.t.2
Vari in facie cur maximè nascantur 36.3 t.3.442
Varus quis tumor & quotuplex 36.3.ibid.
Varices quid sint 4.21.t.1.278.6.3
Varices vbi potissimùm oriri consueuerint 4.21.t.1.279
Varicosi cur generari nequeant 4.21.ibid.
Venena quomodo aliquando prosint 1.47.t.1.95
Venere immoderata vtentes oculis, & coxis maximè laborant 4.2.t.1.246
Venere immoderata vtentibus & eunuchis oculorum acies hebetatur,& cur 4.3.250
Ad venerem exercendam multum prandendum,parcè cœnandum 3.11.t.1.105.t.11
Venereorum vsus,morbis à pituita vtilis 1.50.t.1.99
Venerea res ventrem refrigerat, & siccat qua ratione 4.18.t.1.275
Veneream rem agere cupientes,cur maximè pudeat id fateri, impurè autem comedere aut bibere non pudet 4.29.t.1.289
Venerea res ex iis non est quæ homini necessariæ sunt 4.29.t.1.289
Venere vtentes cur languescant 4.22.t.1.279
Venere intermissa cur aliquibus grauissima symptomata sequantur 4.30.t.1.291
Venti quando puriores,& subtiliores sentiantur 12.2.t.2.235
Ventorum flatus odoratum impediunt, visum verò minimè ibid.
Venti cur ante Eclypsim 26.18.t.3.248
Venti cur propè finem maximi 26.25.t.3.255
Venti cur sint frigidi,cur siccent 26.28.t.3
Venti cur magis siccent quàm sol 26.29.t.3.260
Venti cur Sole se attollente,& declinante cessant 26.35.t.3.269
Venti in meridie,cur rarò excitentur 15.5.t.3.7
Venti essentia Stoicis posita est in aëris motione 5.17.t.1.324
Ventorum obliquæ motionis principium, an ex superis,an ex inferis 26.37.ibid.
Venti cur frigidi cum sint à commotione calidi 26.49.t.3.283
Ventorum vicissitudinem inter se, & successionum causæ 26.56.t.3.294
Ventorum cur alij aliis magis pluuij 26.57.t.3.296
Venti in Arcadia, alioqui alta,cur frigidiores quam in aliis locis vicinis 26.59.t.3
Venti in constitutionibus, aut multum calidis, aut multum frigidis,cur non multum perflent 2.40.t.1.173
Ventrem superiorem, & inferiorem dupliciter intelligunt scriptores 1.41.t.1.78
Ventres cur hyeme calidiores, causa alia quam tradit Gal. 1.25.t.1.51
Ventriculi coctio qualis 2.1.t.1.122
Ventres cur hyeme calidiores 2.33.t.1
Ventriculi absolutè frigidi flatibus, non multum obnoxij 2.40.t.1.173
Ventriculi calor quomodo ingesta liquefacit 24.4.t.3.189
Ventriculi fundum neque magis carnosum, neque plus concoquere Arabum refutata sententia 22.1.t.3.141

Ventriculus qua substantia constet 3.21.t.1.222
Ventriculus duabus tunicis coagmentatus 3.21.ibid.
Ventriculi quæ facultas in interiori tunica, & quæ in exteriori 3.21.ibid.
Ventus an ex vno loco, tanquam ex vno fonte emergat 26.57.t.3.274
Ventus quomodo aër motus,& quomodo non 23.11.t.3.165.& 26.2.t.3.231
Ventus cur sursum non mouetur 25.13.t.3.213
Venus cur dicatur ἀφροδίτη 30.1.t.3.354
Ver,& autumnus morbosi 1.27.t.1.54
Ver Aristoteli quomodo morbosum in Hipp. est saluberrimum 1.27.t.1.54
Ver salubertimum dicitur,quod salubres morbos producat 1.27.t.1.54
Ver morbosum dicitur,quod morbos licet salubres inuehat 1.27.ibid.
Verecundia rationalis animæ passio 4.28.t.1.289
Verecundiæ nomina, tum apud Latinos, tum apud Græcos 11.32.t.2.205
Veris temperamentum calidum & humidum 4.32.t.1
Vernum tempus quos morbos excitet 1.27.t.1.55
Vertigo cur magis superueniat nobis surgẽtibus quam sedentibus 6.4.ibid.
Vertiginis causæ internæ & externæ 6.4.t.1.354
Vertiginis triplex causa secundum Theophrastum 3.9.t.1.200
Vertigo qua ratione fiat ex Gal. 3.9.ibid.
Vertigine tentari cur temulenti videantur 3.9.ibid.
Vertigo quæ ἴλιγγος Græcis est 6.4.t.1.353
Vertiginosi quam internam facultatem læsam habent 6.4.ibid.
Vesica plena existente, citò res venerea exerceri non potest 4.10.t.1.261
Via ignota cur longior videatur iter habentibus 1.25.t.1.332
Victoriæ & gloriæ in hominibus cupiditas 18.2.t.3.40
Victus ratio à statu penes symptomata desumenda 1.51.t.1.101
Vinum dulce cur minus inebriet,ratio 3.12.t.1.187.& 208
Vinum dulce antiquis quod diceretur, Mercurialis sententia 3.12.t.1.205
Vinum passum quomodo fieret 3.12.t.1.207
Vinum nullum album dulce,sententia Gal. 3.12.t.1.207
Vina generosa nulla antiquis in vsu ante quartum annum 3.12.t.1.207
Vinum nullum meracum à frigore tegitur 3.12.t.1.207
Vinum nouum mustum cur minus inebriet 3.12.t.1.207.208
Vina dulcia mixta ebrietatem reprimunt 3.12.t.208
Vinum minus infestat,si ebrius dulce superbibat 3.13.t.1.209
Vinum dulce minus odorum,austerum magis 3.13.ibid.
Vino mediocriter diluto ingurgitato, cur postridie capite magis dolemus 3.14.t.1.210
Vinum immodicè alios deliros facit, alios furentes, & cur 3.16.t.1.212
Vinum pro moribus hominum sese insinuat 3.16.t.1.212.& 215
Vinum calidum & humidum. Arist. 3.16.t.1.218
Vinum per se vomitum non promouet 3.18.t.1.219
Vinum quomodo repercutiat controuersia 3.18.t.1.220
Vinum dilutum quomodo magis permeet quàm merarum, & quomodo non penetret, controuersia & solutio 3.18.t.1.220
Vina soporifera esse censet Arist. lib.de som. 3.24.t.1.227
Vina diluta cur olere desinant citius, quàm meraca. 12.12.t.2.248
Vinum esse calidum natura 11.36.t.2.209. aquæ per mixtum facilius facit ebrietatem. ibid. habet in se multas aëreas & igneas partes ibid.
Vinum quàm aqua quandonam magis sitim extinguit & cur 28.6.t.3.321
Vinum aqua superabat in dilutionibus 3.3.t.1.186
Vinum dilutum magis quàm meracum, & quam aqua cur facilius permeet 3.3.t.1.187
Vini quæ fuerit,& aquæ mensura in mixtionibus 3.3.ibid.
Vina ex vuis semipassis exprimebantur antiquitus 3.3.ibid.
Vinum dulce cur non inebriet,Plutarcho 3.3.t.1.187.& 11.206
Vini potus multus frigiditatem quomodo potest producere 3.5.t.1.193
Vinum vario modo assumptum cur variè homines afficiat,& quomodo 30.1.t.3.350
Vini,& sanguinis melancolici similitudo in effectibus, & dissimilitudo 30.1.t.3.352
Vinum ebibitum vario modo quantitate, & qualitate varios affectus inducit, vt sanguis melancolicus 30.1.t.3.351
Vinum optimum & pessimum in conuiuio 3.1.t.1.179
Vinum ex eorum numero, quæ pro vario vsu, & consuetudine acquirunt, vt bona, aut mala censeantur 3.1.t.1.180
Vinum variè sumptum morbos gignit etiam contrarios 3.1.t.1.180
Vinum natura calidum cur homines rigentes reddat 3.1.ibid.
Vinum nullum frigidum aduersus recentiores 3.1.ibid.
Vina Oligofora malè recentioribus frigida 3.1.ibid.
Vinum nouum non est frigidum aduersus recentiores 3.1.ibid.
Vini quæ temperatura, controuersia apud Veronenses medicos 3.1.ibid.
Vinum frigidum quibus argumentis Plutarchus probet 3.1.t.1.181
Vinolentorum semen improlificum 3.1.ibid.
Vini abusus senium,& canitiem accelerat 3.1.ibid.
Vinum qua ratione ventriculo languenti medeatur 3.1.ibid.
Vinum quomodo fluoribus subueniat 3.1.t.1.182
Vino consperso ignis conflagrat magis 3.1.ibid.
Vini varij effectus pro varia quantitate eius ingesti 3.2.t.1.183
Vino diluto epoto,magis crapulam cur sentimus 3.3.t.1.186
Vinorum temperandorum apud antiquos mensura 3.3.ibid.
Vini dulcis meracioris cum farina sorbitio cur magis mera videatur 21.20.t.3.134
Vinum post fructus semiputridos epotum cur amarius persentiatur,quàm fructus 22.5.t.3.147
Vinum dulce quomodo austero terrestrius 23.26.t.3.175
Vinum,quod nostros *picante* dicitur,quale 23.26.ibid.
Vinum effusum cur spumam producat, non oleum 30.1.t.3.354

Vinum passum quale,& quid antiquis 23.26.t.3.176
Vini temperamentum quale 27.4.t.3.308
Vinum calidum, & siccum cum sit, quomodo magis sitim extinguat, quam aqua 27.4.t.3.309
Vinum quomodo,& cur sitim extinguit 28.6.t.3.321
Vina crassa quomodo antiquis redderentur 3.3.t.1.186
Vino cur calidam antiqui miscerent 3.3.ibid.
Vinum multū bibentes aluo redduntur 3.21.t.3.222
Vinosi pueri non sunt,& si calidi,cur 3.7.t.1.190
Vinosi cur sint Scythæ,& viri fortes 3.7.ibid.
Vires neruis continentur 11.16.t.2.192
Viri robusti cum spiritu valeant mouere multum aëris possunt ibid.
Viri egregij in aliqua arte, scientia, aut facultate cur magna ex parte melancholici 30.1.t.3.345
Viridia cur visum roborent 31.20.t.3.393
Virtutibus an quis malè vti possit Arist. loci conciliati 29.7.t.3.332
Visa cur multiplicia videantur, multiplex causa ab Auicenna tradita 3.10.t.1.202
Visio cur melius fiat manu lumini apposita 31.20.t.3.400
Visio vt fiat per triangulos 3.9.t.1.200
Visio quomodo fiat 3.10.t.1.202
Visionis protensæ & breuis causæ 31.8.t.3.385
Vitio non fit nisi per ratam lineam 11.58.t.2.225
Visus cur non penetret solida, vox vero maximè ibid.
Visu colores omnes discernimus, quia omni colore priuatus est crystallinus humor 3.8.t.1
Visus acumini cur inimica nimia corporis exercitatio 31.14.t.3.389
Visus cur solus inter sensus geminationem admittat 31.13.t.3.392
Vita,& mors vnde 14.10.t.2.288
Vitæ longitudinem facit humidi naturalis abundantia 3.5.t.1.194
Vitæ in quolibet animante longioris causæ 10.4.t.2
Vitæ longæ causa duplex Aristoteli 1,17.t.1.34
Vitiligine cur minus tententur pueri,& mulieres 10.4.t.2.50. cur solus homo laboret 10.5.t.2.51
Vitiligo quid,& eius species 10.4.t.2.49. non est contagiosa,& cur. ibid. Alba cur non fiat in aliis animalibus 10.32.t.2.109. vbi est ibi canities, non contra cur 10.33.t.2.110
Vitrum oppositum cur visum non impediat 11.58.t.2.216
Vitruuij nata de Septentrionalibus 14.8.t.2.285
Vitruuius de Orchestra 11.25.t.2.193
Vitruuius & Ptolemæus hallucinati 14.8.t.227
Vituli,& iuuencæ cur grauiorem vocem emittant 4.4.t.1.253. & 11.24.t.2.192. & vaccæ spiritalia membra habent imbecilla ibid.
Vnctiones ex oleis in balneis, cur antiquitus in vsum venirent 24.1.t.3.186
Vndæ in profundis pelagis cur resideant citius 23.17.t.3.170
Vnda in profundis pelagis cur ita non interciditur, vt in paruis 23.1.t.3.155
Vnda in mari cur residead,& quiescat cum anchora iacitur 23.4.t.3.158
Vndæ cur ventum ostendant 23.11.t.3.164
Vlcera in humidis in capite facilè curantur, in tibiis autem ægrè,& ob quam rationem 1.18.t.36
Vlceris varia significata 1.18.ibid.
Vlcera cur aliquibus post exercitationem oboriantur 5.27.t.1.335
Vlcera impuro corpori, si immodicè exerceatur, innascuntur 5.27.ibid.
Vlcera impuris etiam corporibus post exercitationem quibus non nascantur 5.27.ibid.
Vlceribus in curandis quomodo solis dicat Aristoteles vtendum esse humidis ad cicatricem, si cicatrix solis siccantibus inducitur, quæstio 1.49.t.1.98
Vlcus, & vulnus quomodo recentioribus distinguantur 1.49.t.1.97
Vlcus antiquis idem quod vulnus 1.49.ibid.
Vlcerum excrementa duorum generum crassa, & tenuia 1.49.ibid.
Vlcera, & vulnera quomodo differant in curatione 1.49.ibid.
Vlceris curandi ratio duplex 1.49.ibid.
Vlcerosa lassitudo quæ, & quibus signis cognoscatur 5.7.t.1.305
Vlcerosa lassitudo quibus causis fiat 5.t.7.ibid.
Vmbilici hominum cur magis manifesti quàm aliorum animantium 10.42.t.2.131
Vmbilicus quid,& quibus constet 10.42.t.2.130. in homine cur longus, pulcherrima disquisitio ibid.
Vmbrarum varietatis causæ Sole eodem tempore & loco latè 15.5.t.3.9
Vmbræ quæ sunt à Luna, cur maiores sint, quàm quæ à Sole, etiam si sint in eodem perpendiculo 15.9.t.3.12
Vmbræ Solis extremum cur tremere videatur 15.12.t.16
Vnguenta vino antiqui cur miscerent 20.33.t.3.114
Vnguenta benè olentia vbi in multum humorem inciderint, in malum odorem conuertuntur 13.9.t.2.265
Vnguenti nomen apud Græcos vnde ductum 12.1.t.2.232
Vngues Æthiopum cur nigri, dentes albi 10.59.t.2.155
Vnguis quid,& an pars corporis 10.59.ibid.
Vnguis generatio qualis. ibid.
Vniuersalia quomodo nobis notiora, & ignotiora loci Arist. conciliati 18.3.t.3.41
Vnius ad fistulam cantus cur suauior, quàm ad liram. 19.43.t.3.77
Voluptatis,& delectationis essentia & causæ 4.16.t.1.271
Voluptas in re Venerea ob speciei conseruationem animantibus indita 4.16.t.1.271
Voluptas vitales vires potest exoluere 4.22.t.1.281
Voluptates in tactu obiectum temperantiæ 28.7.t.3.325
Voluptas fit in mutatione, confestim facta ad naturalem statum per se, dolor per accidens & quomodo 8.18.t.2.23
Voluptates in tactu obiectum sunt temperantiæ,& intemperantiæ 28.7.t.3.325
Vomitio cur magis excitetur à vino diluto quam ab aqua 3.18.t.1.219
Vomitus cum sit labor, cur commendetur pro tollenda lassitudine 5.7.t.1.204
Vomitus quomodo laborem inferat 5.7.t.1.306
Vomitus quomodo laboriosus pleno ventriculo si medici, vt minus sit laboriosus multos prius ingerendos cibos docent 5.7.t.1.305
Vomitus duplex, alter quo vniuersum corpus euacuamus, alter quo ventriculum 5.7.t.1.306
Vomitus vniuersalis quid requirat 5.7.t.1.306
Vomitu in vniuersali maiori ex parte vomendum ieiuno ventriculo 5.7.ibid.
Vomitu in particulari ieiunium euitandum 5.7.ibid.
Vomitu in temporum mutationibus vti oportet, & quibus

quibus in mutationibus, & qua ratione 1.4.t.1.8
Vomitu alati vti non debent. 14.ibid.
Vox quid 11.1.t.2.160
Vox acuta & grauis quomodo à parua, & magna distinguatur 11.6.t.2.168. & grauis quæ ibid. à qua causa producatur ibid.
Vox cur frangatur citissimè post cibum 11.12.t.2.177 leuis quænam dicatur 11.11.t.2.175. aspera quæ ibid. est affectio quædam, seu species commoti aëris iuxta. ibid. æstuantium animo, & timentium cur tremat 11.30.t.2.203. cur hyeme grauior 11.17.t.2.184. & grauior eo tempore quo plus dormimus, quam vigilamus. ibid. grauior ex potu, frigore, vomitu, 11.18.t.2.186. ex propinquo grauior quam è longinquo 11.19.t.2.187. acutior videtur longius distantibus 11.20.t.2.187. corrumpitur iis qui post cibum clamant 11.22.t.2.189. corrumpi quomodo dicatur. ibid. superius emissa deorsum auditur 11.45.t.2.216. cur dissoluatur 11.51.t.2.219. in aqua sentiri non potest 11.58.t.2.225
Voce magna præditi calidi cur 11.3.t.2.164
Voces è longinquo acutiores cur videantur 11.6.t.2.168
Voces acutiores longius audiuntur 11.47.t.2.218
Vocem auctam pueri & non generantes, cur reddant 11.16.t.2.18
Vocem hominis quid intelligat Aristot. 11.57.t.2.224
Voci multorum simul emissæ quid accidat 11.59.t.2.227
Vocis magnitudinis & paruitatis causa 11.3.t.2.165. grauis quæ causa efficiens 11.6.t.2.198. acutiei, & grauitatis causæ controuersiæ apud Arist. ibid. tum læuis, tum asperæ quænam sit causa. 11.11.t.2.175. Asperæ causam Hippocrates in linguæ asperitate constituit, in aliis rebus alij 11.11.t.2.175. de vocis vel asperitate, vel læuitate sententia. ibid. materia quænam 11.13.t.2.179.
Vocis conseruandæ remedia 11.39.t.2.219. instrumenta fortiora in homine, quam in aliis animantibus 11.40.t.2.214
Vocem cantando mutare tragici cur proprium 19.6.t.3.50
Vox desinens cur parua 19.11.t.3.52
Vocis paruæ causæ 19.11.t.3.52
Vocum varietas dupliciter consideratur 19.13.t.3.54
Vocis exercitationi antiquis quinam operam dabant 19.31.t.3.66
Vox acuta quæ dicatur 4.4.t.1.252. & eius causæ. ibid.
Vocis grauis causæ ibid.
Vox cur grauior fiat coitus tempore 4.4.t.1.253.
Bisontes, Alcij, Vrsi & cætera id genus animalia quomodo nascantur 14.8.t.2.286
Vrina cur fœtidior sit, quo diutius in corpore commoratur 13.1.t.2.149
Vrina & semen per eundem canalem effluunt 4.20.t.1.278
Vrina cur fœteat eorum, qui allia comederunt 13.62 t.2.263
Vrinam cur non moueant benè olentia 12.11.t.2.272
Vrina quomodo spectanda 1.52.t.1.103
Vrinæ inspectio vtilissima & antiquissima 1.52.ibid.
Vrinæ cognitio, ad cognitionem conditionis humorum in Venis existentium vtilis 1.52.ibid.
Vrina in omnibus morbis spectanda 1.52.ibid.
Vrina, & sudor, non solum ex potu, sed etiam ex esculentis 1.52.ibid.
Vrinandi desiderium coëuntibus facit, vt virga magis erigatur, sed difficilius semen emittant 4.23.t.1.260 ibid.
Vrinatores cur auribus spongias alligant 32.2.t.3.402
Vrinatores cur nares, & aures secandas sibi curent 32 5.t.3.404
Vstione quando vti oportet 1.33.t.1.62
Vstiones arefactæ cur facilius curentur 1.35.t.1.65
Vulnera arefacta facilius curantur, & cur 1.34.t.1.64
Vulnera ferro inflicta minus dolorem inferunt aduersus Aponensem 1.34.ibid.
Vulneris curandi ratio duplex 1.49.t.1.97
Vultures cur ad cadauera aduolent 12.3.t.2.233
Vulturum odoratus ibid.

Z

Zephyri qui suaues, & sereni, & qui pluuij, & frigidi 26.32.t.3.253
Zephyro flante cur canes vestigia amittant 26.22.t.3.232
Zephyrus cur inter ventos maximas nubes inuehat 26.24.t.3.235
Zephyrus cur serenus, si conductor est maximarum nubium 26.ibid.
Zibetti, & moschi natura 13.11.t.2.268